

Yksityistiet – tieverkon hiussuonet | s. 18

Suuret väyläinvestoinnit 2013 | s. 6

Tarvitaanko lisää moottoriteitä? | s. 9

Sähköverkkojen sijoittaminen
yksityisteille | s. 20

Ilmoittaudu näytteilleasettajaksi:
www.yhdyskuntatekniikka.fi



*Koko ala yhdessä
tapattumassa*



Tulevaisuuden tekijät

Yhdyskuntatekniikka 2013

Jyväskylän Paviljonki 15.-16.5.2013

Alan suurin seminaari- ja näyttelytapahtuma

www.yhdyskuntatekniikka.fi

Julkaisija

Suomen Tieyhdistys ry
Kansainvälisen tieliiton IRF:n jäsen

Osoite

Kaupintie 16 A, 00440 Helsinki
PL 55, 00441 Helsinki
Puhelin 020 786 1000
Faksi 020 786 1009
toimitus@tieyhdistys.fi
etunimi.sukunimi@tieyhdistys.fi
www.tieyhdistys.fi

Päätoimittaja

Jaakko Rahja
Puh. 020 786 1001

Julkaisupäällikkö

Liisi Vähätalo
Puh. 020 786 1003

Erikoistoimittajat

Elina Kasteenpohja
Puh. 020 786 1004

Ari Kähkönen

Puh. 020 786 1002

Ilmoitusmyynti

Marianne Lohilahti
puh. 040 708 6640
marianne.lohilahti@netti.fi

Osoitteenmuutokset, tilaukset

Tarja Flander
020 786 1006
toimisto@tieyhdistys.fi

Asiantuntijakunta

Hilkka Ahde, AKT
Miia Apukka, Destia
Ville Järvinen, Koneyrittäjät
Jyrki Paavilainen, Ramboll
Arto Tevajärvi, Liikennevirasto
Jarkko Valtonen, Aalto-yliopisto

Ulkoasu/taitto

Tuija Eskolin, Painojussit Oy

Painopaikka

Painojussit Oy, Kerava

Kirjoitusten lainaus

Kirjoituksia ja otteita lainattaessa
pyydetään Tie ja Liikenne
mainitsemaan

Tilaushinnat 2013

Kestotilaus 60 €
Vuosikerta 70 €
8 numeroa vuodessa

Ilmoitushinnat 2013

1/4 s. 1 100 €
1/2 s. 1 600 €
1/1 s. 2 400 €

ISSN 0355-7855
83. vuosikerta

VÄYLÄINVESTOINNIT

Suuret väyläinvestoinnit Liikennevirastossa 2013	6
Moottoritien ominaisuuksista	9
Holvisillan korjaus vaatii taitoa.	11
Kannatusta tierahastolle	
Infrainvestointien tulevaisuus	14
Ollilan tienkäyttömaksuryhmä pohtii lainsäädäntöä	16

YKSITYISTIET

Yksityisteillä suuri merkitys koko maassa.	18
Sähköverkkojen sijoittaminen yksityisteille	20
Hevonen ja yksityistie	22
Valtionavustushakemukset Pirkanmaan ELY-keskukseen	23
Hyvä valvoja tuo laatua perusparannushankkeille	24
Kunnan tielautakunnan toimivalta	26
TIKO-tieisännöitsijäkoulutus syksyllä 2013	28
Tieosakkaasta TIKO-tieisännöitsijäksi	29

TIENHOITO

Kaliumformiaatista apua liukkaille ja pölynsidontaan	32
---	----

PALSTAT • KOLUMNIT

Pääkirjoitus – Yksityistiet raskaan taakan alla.	5
Yksityistietolaari – Oikominen, hiekoitus ja hankinnat	17
Lukijalta – Jukka Hirvelä: Mitä uutta on uudessa liikennepolitiikassa?	31
Kolumni – Hanna Kalenoja: Toimintaa suoritetaan	34
Eduskunnasta – Ari Torniainen: Liikenneverkko on pidettävä kunnossa	35
Toimitusjohtajalta lyhyesti	36
Uutisia.	37
Henkilöuutisia	40
Liikehakemisto.	42

Kannen kuva:
Ari Andersin / Vastavalo.fi

s. 24

s. 11



30. Talvitiepäivät

Tiet • Kadut • Talviliikenne

30th Winter Road Congress in Finland

Roads • Streets • Winter Traffic



Jyväskylä 21. - 22.1.2014

www.talvitiepaivat.fi





Yksityistiet raskaan taakan alla

Yksityistiejärjestelmämme pelastamiseksi tarvitaan nyt reipas ryhtiliike.

Yksityisteiden määrä on valtavan suuri, 350 000 km. Suuri määrä selittyy maan laajasta pinta-alasta sekä elinkeinorakenteestamme.

Teiden yhteiskunnallista merkitystä ei ole kukaan kiistänyt. Tämä on tullut ilmi useaan otteeseen. Asumisen, matkailun, maa-, metsä-, elintarvike- ja rakennusteollisuuden, perushuollon sekä myös puolustusvoimien kuljetus- ja liikennevaatimusten takia yksityistiet koskettavat suoraan ainakin 1,5 miljoonaa suomalaista.

Eduskunnan valtionvarainvaliokunta budjettia koskevassa mietinnössään katsoi, että ”yksityistiet ovat tärkeitä niin maatalouden, metsätalouden kuin myös matkailun ja paikallisten yritysten näkökulmasta. Yksityisteiden varsilla on paljon puunjalostusteollisuuden ja energiatuotannon tarvitsemia raaka-aineita, joiden kuljetusvarmuus ei saa vaarantua. Saadun selvityksen mukaan yksityisteiden kunto on monin paikoin jo tällä hetkellä riittämätön raskaiden kuljetusten tarpeisiin.”

Hyvien kannanottojen ohella tarvitaan nyt väkeviä tekoja, sillä yksityisteillä alkaa olla totiset paikat.

Asiantuntija-arvioiden mukaan huolestuttavan paljon ja erityisen kallista remontoitavaa on tuhansissa silloissa ja rummuissa. Ne sortuvat kuormansa alle.

Tilanne pahenee, mikäli toteutuu ajoneuvon enimmäispainon nostaminen 76 tonniin nykyisen 60 tonnin sijasta ja enimmäiskorkeuden nostaminen 4,4 metriin. Hankkeen hyötyjen ja haittojen laskelmissa ei juuri lainkaan ole huomioitu yksityisteitä, jotka yksinkertaisesti eivät kestä nykyistä isompia kuljetuksia. Laskelmat perustuvat olettamukseen, ettei isoilla rekoilla mentäisi yksityisteille. Todellisuudessa sinne menoa ainakin yritetään, sillä esimerkiksi puukuljetuksissa ei välikuormia tulla jatkossakaan tekemään.

Julkinen valta – valtio ja kunnat – on vetäytymässä yksityistiemaailmasta. Selkeimmin tämä näkyy valtion rahoituksessa, joka on aikanaan ollut noin 35 miljoonaa euroa. Tälle vuodelle yksityisteille on symbolisesti 9 miljoonaa euroa, millä avustetaan enää muutaman sadan tiekilometrin parantamista. Hallituksen kehyspäätöksen mukaisesti ensi vuodelle olisi enää 5 miljoonaa. Tuosta summasta losseille ja tulvasilloille menee päältä 2 miljoonaa, joten muutoin teitä ja siltoja ei paljokaan remontoita.

Valtion – Liikennevirasto ja liikenneministeriö – ja viime kädessä eduskunnan tulee tehdä selkeä ja vaka linjaus valtion osallistumisesta yksityisteiden korjaamisten tukemiseen eikä antaa valtion roolin hiipua ’omia aikojaan’. Muutoin hukka perii muun muassa alkuteollisuudessa.

Myös kuntien on ryhdistäydyttävä. Tämä koskee tie- ja kunnatien toimintaa ja myös kuntien roolia yksityisteiden päivittäisen liikennöitävyyden varmistamisessa.

On ohi aika, jolloin asiat etenivät itsestään laittamalla pää pensaaseen.

KYMMENEN SANAA

Yksityisteiden kunnan heikkeneminen ei lopu ajoneuvojen enimmäispainoja ja -korkeutta nostamalla.



Kehä III:n parantaminen jatkuu lentoaseman kohdalla sekä vt 4 ja vt 7 välisellä osuudella. Vantaankosken liittymän (vt 3/kehä III) parannus kuului hankkeen ensimmäiseen vaiheeseen. Kuvassa liittymä kesällä 2012.

Suuret väyläinvestoinnit Liikennevirastossa 2013

Liikenneviraston toinen vuosi kaikki liikennemuodot sisältävine toimialoineen on takana. Niin liikennejärjestelmä-, investointi-, kunnossapito- kuin liikenteen hallintatoimialakin vastaavat liikennemuodosta riippumatta liikkujien hyväksi tarvittavien tuotteidensa hankinnoista ja toteuttamisesta. Investointitoimiala vastaa paitsi uudis- ja parantamisinvestointien kilpailuttamisesta ja rakennuttamisesta, myös niiden suunnittelusta.

Investointien näkökulmasta vuoden 2012 merkittävin tapahtuma oli keväällä julkaistu ja kesällä eduskunnan hyväksymä liikennepoliittinen selonteko, jossa linjattiin tämän hallituskauden aikana alkavat merkittävät väylähankkeet.

2012 kilpailutettiin viisi uutta isoa väylähanketta

Edellisen hallituksen liikennepoliittisen selonteon mukaiset

viimeiset hankkeet käynnistettiin viime vuonna. Eduskunnan päätösten mukaisesti vuonna 2012 kilpailutettiin vt 12 Tampereen Rantaväylä-allianssihanke sekä Haminan ohikulkumoottoritien 6 km pitkä B-osa, vt 12 Karkkila-Humppila, Turun Satamayhteys ja Joensuun ohikulkutien jatko.

Erittäin merkittäviä osurakoita oli myös kahdella megaluokan ratahankkeella,

Kehäradalla ja Seinäjoki–Oulu-osuudella. Näissä kahdessa isoimmat kilpailutetut rakennusurakat olivat edellisessä Lentoaseman sisustusurakka (n. 70 M€), Aviapoliksen sisustusurakka (n. 38 M€) ja Kivistön asemaseudun kaksi yli 20 M€:n urakkaa. Jälkimmäisessä ratahankkeessa ylivoimaisesti suurin hankinta oli ST-mallilla toteutettava Kokkola–Riippa kaksoisraideosuus, jonka arvo on 73,2 M€.

Meriväylähankkeista Uudenkaupungin meriväylä odottaa vieläkin korkeimman hallinto-oikeuden ratkaisua, sen sijaan Pietarsaaren jo vuonna 2011 kilpailutettu ruoppaushanke saatiin käyntiin. Kaikkiaan näitä isoja hankkeita vietiin eteenpäin viime vuonna n. 500 M€:n edestä

Mielenkiinnolla odotettu liikennepoliittinen selonteko saatiin keväällä

Vuoden kestäneen valmistelun jälkeen huhtikuussa julkaistiin liikenneministeriön johdolla liikennepoliittikan pitkjänteisyyttä lisäävä liikennepoliittinen selonteko. Siihen sisältyy kahdelle seuraavalle hallituskaudelle ulotuva investointiohjelma, joka on paitsi investointeja myös suunnittelua ohjaava. Liikennepoliittikan pitkjänteisyyden takaamiseksi hallitus teki periaatepäätöksen kolmesta seuraavalla hallituskaudella käynnistettävästä ratakanteesta, joista merkittävin on Pisara-rata. Eräs merkittävä – myöhemmin laajaakin poliittista huomiota herättänyt – linjaus selonteossa oli, että tulevien vuosien liikenneinvestointien suunnitelmat arvioidaan uudelleen kustannustehokkaampien sekä tienkäyttäjää, tienvarsien asukkaita, kuntia ja elinkeinoelämää laajasti palvelevien ratkaisujen löytämiseksi.

Tältä pohjalta Liikennevirastossa selvitettiin liikennepoliittisen selonteon hallituskauden 2012–2015 toteutushankkeiden sekä 10-vuotiskauden 2013–2022 kehittämishankkeiden jatko-suunnittelua, sisältää, toteutustapaa ja aikataulua.

Vuosina 2013–2016 käynnistettyjen kehittämishankkeita on tarkasteltu tarkemmin niiden hankkeiden osalta, joissa hankkeen suunnitelmavalmius on sellainen, että toteutuksen valmistelu on ollut mahdollista käynnistää. Näistä hankkeista työn aikana saadut kokemukset ja havainnot hyödynnetään muiden hankkeiden suunnittelussa ja myöhemmin hankkeiden toteutusvalmistelussa.

Hankkeiden sisältöjä on tarkasteltu niin, että kustannusarviot ovat ajan tasalla toteutuksen käynnistyessä. Tuloksena on saatu vuosina 2013–2016 käynnistettyjen kehittämishankkeiden osalta toteutusmalli sekä hankinnan ja toteutuksen alustava ajoitus.

Liikenneverkon 10-vuoti-

seen suunnitteluohjelmaan sisältyvien yhteysvälihankkeiden suunnitelmat ja ehdotetut ratkaisut tullaan arvioimaan uudelleen mahdollisimman kustannustehokkaan ja käyttäjälähtöisen ratkaisun löytämiseksi. Jos hankkeiden lähtökohdat ovat joltakin osin oleellisesti muuttuneet, hankkeet uudelleenarvioidaan palauttamalla ne esisuunnitteluun.

Esisuunnittelun rooli tulevien hankkeiden oikean tason löytämiseksi on ratkaiseva, sillä eväät hankesuunnitteluun luodaan liikennejärjestelmäsuunnittelussa tai vastaavassa esisuunnitteluvaiheessa. Silloin on myös mahdollista löytää myös muiden kuin väylänpitäjän keinoja tehokkaiksi ratkaisuisiksi. Laaja sidosryhmäkenttä esisuunnittelussa mahdollistaa myös hyötyjen maksimoinnin ja sitä kautta ratkaisujen rahoituspohjan laajentamisen.

Hankkeiden jatkosuunnittelun tavoitteena on tuottaa luotettavia vaikutusarviointoja seuraavan selonteon valmistelun pohjaksi vuodelle 2016.

2013 kilpailutetaan kuusi uutta hanketta

Vuoden 2013 kilpailuttamisen ohjelmassa ovat tällä hetkellä Kehä III:n kaksi erillishanketta: 1) Lentoaseman kohta sekä 2) vt 4 ja vt 7 välinen osuus. Osana E18 projektia on sovitettu toteutettavaksi erillisenä hankkeena Kotkan kohta, joka pyritään saamaan kilpailuun vuoden 2013 lopulla. Mikäli Kehä I:n rahoitusjärjestelyt saadaan sovittua, sen kilpailuttaminen on myös hyvin todennäköinen.

Vt 19 Seinäjoen ohikulkutie saadaan hallinnollisten valituskiemuroiden päätyttyä lopulta urakkavaiheeseen ja vastaavaa kilpailuttamisvaihetta odotetaan kesällä myös Uudenkaupungin meriväylästä. Paljon julkisuudessa ollut

Turku–Pori valtatie 8 olisi tärkeä aloittaa vanhenevien vesioikeuslupien takia ainakin Maskun kohdalla.

Edelleen megaluokan ratahankeet, Länsimetro, Kehä-rata ja Seinäjoki–Oulu, työllistävät kukin ensi vuoden aikana merkittävästi maarakennusalan yrityksiä.

Seuraavassa lyhyt kuvaus niistä tiehankkeista, jotka suurimmalla varmuudella tulevat ensi vuoden aikana urakkahankintavaiheeseen ja joista aiemmissa katsauksissa ei ole kirjoitettu tarkemmin:

1. Kehä III Lentoaseman kohta sekä vt 4 – vt 7 välinen osuus (150 M€)

Kehä III on osa E18-tietä ja samalla Suomen vilkkainta itä-länsisuuntaista kuljetusreittiä. Tie on myös Helsinki–Vantaalentoaseman maaliikenteen tärkein syöttöyhteys, Vantaan joukkoliikenteen runkoväylä sekä Vuosaaren sataman tavaraliikennevirtojen välittäjä. Kehä III on merkittävä pääkaupunkiseudun sisäinen runko-yhteys.

Kehä III:n liikennemäärät ovat erittäin suuret (30.000–60.000 autoa päivässä). Maankäyttö Kehä III:n varrella kasvaa voimakkaasti. Huomattavista liikennemääristä johtuen Kehä III:n ongelmia ovat pahasti päivittäin ruuhkautuvat valo-ohjatut tasoliittymät. Eritasoliittymien lyhyet rampit ja linja-autopysäkkien liian lyhyet

kiihdytyskaistat haittaavat liikenteen sujuvuutta.

Hanke sisältää seuraavat toimenpiteet:

- Kehä III:n ja lentoasemantien eritasoliittymää parannetaan ja rakennetaan Lentoasemantien ja Tikkurilantien eritasoliittymä. Myös bussiramppeja ja pysäkkejä parannetaan.
- Lahdenväylän ja Porvoonväylän eritasoliittymien välille rakennetaan kolmannet kaistat. Samalla rakennetaan uusia ramppeja Porvoonväylän liittymään niin, että vasemmalle kääntymiset ja liikennevalot Kehä II/E18 suunnalta poistuvat. Osuuteen sisältyy myös uusi Länsimäentien eritasoliittymä.

2. Vt 7 Kotkan kohdan erillishanke (33 M€)

Parhailaan rakennustöiden alla ovat osuudet Koskenkylä–Kotka ja Haminan ohitustie. Kotkan kohdan tiejärjestelyt jäävät näiden kahden hankkeen väliin. Hanke toteutetaan erillisenä urakkana, koska ne soveltuvat huonosti PPP-hankkeeseen sekä Kotkan kaupungin maksuosuus niissä on suuri (n. 50 %).

Kotkan kohdan tiejärjestelyissä on tavoitteena parantaa keskustan kohdan eritasoliittymä ja meluntorjuntaa. Melusteita rakennetaan Kymminlinnan kohdalta alkaen Rantahakaan. Hankkeeseen kuuluu myös telematiikkayh-



Kehä III alkavat rakentamiskohteet 2013.

teys välillä Kehä III – Porvoo. Hankkeen sopimusvaltuus on 33 M€. Erillishanke sisältää seuraavat toimenpiteet:

- Kymminlinnan ja Jumalnimien eritasoliittymiä parannetaan
- Meluntorjuntaa välillä Karhula–Rantahaka (6 km)
- Tietoliikenteen runkoyhteys välille Porvoo–Rita–Kehä III palvelemaan Rita–Rantahaka välille rakennettavaa liikennetelematiikkaa

3. Vt 8 Turku–Pori (kustannusarvio vielä avoin)

Turun ja Porin välinen osuus (135 km) valtatiestä 8 on Lounais-Suomen merkittävä tavaraliikenneväylä. Tien varrella sijaitsee viisi vientisatamaa. Tiesuudet Turku–Mynämäki ja Pori–Rauma ovat työssäkäyntialueidensa runkoyhteyksiä.

Tie on vilkasliikenteinen (Turku–Raisio välillä 23.000–30.000 ja Raisio–Pori välillä 6.000–15.700 autoa päivässä). Raskaan liikenteen osuus on 9–11 %. Yhteysvälin ensisijainen ongelma on heikko liikenneturvallisuus. Lisäksi riittämätön tien kapasiteetti aiheuttaa sujvuusongelmia etenkin Raision ja Maskun välisellä yksiajorataisella osuudella. Pohjavesisuojausten puute lisää riskejä pohjave-

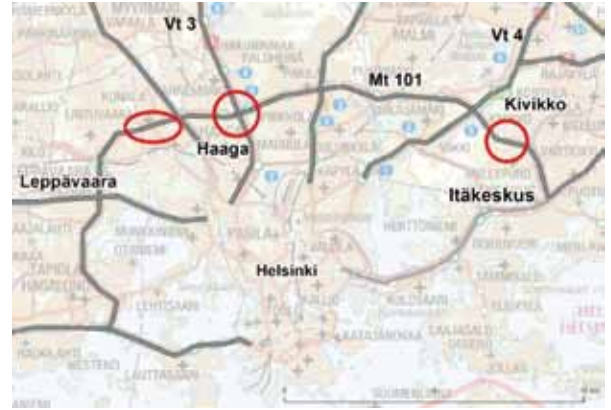
denottamoalueilla. Myös meluntorjunnassa on puutteita.

Yhteysväلیلä tapahtuu vuosittain keskimäärin 40 henkilövahinkoon johtavaa onnettomuutta. Kuolonkolareita on vuosittain. Erityisen riskialttiita ovat neljä liikennevaloliittymää: Humikkala, Masku, Nousiainen ja Laitila.

Hankkeeseen ovat suunnitelmien mukaan ehdolla seuraavat toimenpiteet:

- Osuudelle Raisio–Nousiainen moottoritie ja kolme eritasoliittymää sekä liikenteen hallintajärjestelmä.
- Osuudelle Nousiainen–Pori viisi keskikaiteellista ohituskäistaparia
- Laitilan keskustan kohdalla kahden liittymän parantaminen eritasoliittymäksi ja taajaman liittymäjärjestelyjä
- Pohjavesisuojausjauksia Maskussa ja Eurajoella
- Eurajoen kohdalle tehdään ohikulkutie ja yksi eritasoliittymä
- Porissa rakennetaan Isomäen risteysilta ja toteutetaan kevyen liikenteen parantamisjärjestelyjä.

Hankkeen toteutuksen riski on, että vesiluvan mukaan Maskun pohjavedenottamoiden kohdalla valtatie 8 rakennustöiden on oltava käynnissä viimeistään 12.2.2014 tai lupa raukeaa.



Kehä I parantamiskohteet.

4. Kehä I (n. 60 M€)

Kehä I:n liikennemäärät ovat nykyisin noin 30.000–106.000 autoa/vrk. Vuoteen 2030 mennessä liikenteen on ennustettu kasvavan 40.000–122.000 autoon/vrk. Liikennevirta on häiriöherkkää ja ruuhka-aikoina kriittisimmillä osuuksilla on päivittäin pitkiä seisovia jonoja. Kehä I on työmatkaliikenteen pahin pullonkaula pääkaupunkiseudulla.

Kehä I:n liittymistä noin puolet on valo-ohjattuja tasoliittymiä, jotka pääosin aiheuttavat ruuhkautumisen. Useat nykyiset eritasoliittymät ovat järjestelyiltään puutteellisia. Vuosina 2005–2009 Kehä I:llä tapahtui 168 henkilövahinko-onnettomuutta, joissa kuoli 4 ihmistä ja loukaantui 226 ihmistä. Meluntorjunta on useilla osuuksilla puutteellinen. Kehä I parantamishanke koostuu kolmesta osasta:

- **Espoon raja – Vihdintie (19,1 M€).** Hankkeesta on laadittu tiesuunnitelma vuonna 2009. Tiesuunnitelma on hyväksytty ja lainvoimainen. Rakennussuunnitelma on valmistunut 2010. Osahanke on valmis toteutettavaksi 2013.
- **Hämeenlinnanväylän eritasoliittymän parantaminen (6,6 M€).** Hankkeesta on laadittu tiesuunnitelma vuonna 2009. Tiesuunnitelma on hyväksytty ja lainvoimainen. Rakennussuunnitelma on valmistunut 2012. Osahanke on valmis toteutettavaksi 2013.
- **Kivikontien eritasoliittymä (34,2 M€).** Hankkeesta

on laadittu tiesuunnitelma vuonna 2008. Tiesuunnitelma on hyväksytty ja lainvoimainen. Rakennussuunnitelma on valmistunut 2012. Osahanke on valmis toteutettavaksi 2013.

Liikennevirasto kehittää edelleen hankintakäytäntöjään

Liikennevirastossa vuonna 2011 käynnistetty hankinnan toimintalinjatyo jatkuu edelleen vuonna 2013 keskeisenä strategisena projektina. Kaikissa tästä eteenpäin kilpailutettavissa hankkeissa on tavoitteena tehokas ja tuloksellinen hankinta, mikä edellyttää hankintojen kokonaisuuden hallinnan ja suunnitelmallisuuden lisäämistä, eri liikennemuotoihin liittyvien hankintakäytäntöjen yhtenäistä linjaamista sekä hankintojen yhtenäistä ohjeistamista. Erityisesti ennen hankintaa tapahtuva perusteellinen analysointi on keskeisessä asemassa.

Palveluntuottajilta saadun palautteen perusteella hankinnoissa tulee käyttää innovatiivisuuteen kannustavia hankintamenettelyitä ja sopimusmalleja, jotka antavat vapausasteita palveluntuottajien innovaatioiden, uusien teknisten ratkaisujen ja tuotteiden kehittämiseksi sekä niiden hyödyntämiseksi. Näitä asioita edistämällä Liikennevirasto uskoo koko infra-alan kehittyvän ex-pääjohtaja **Juhani Tervalan** linjalle tasolle: Euroopan tehokkaimmaksi vuoteen 2015 mennessä. ■



Vt 8 Turku–Pori-yhteysväli, parantamista vaativia kohteita

Moottoritien ominaisuuksista

Valtateiden liikennemäärät ovat kasvaneet 1980-luvulta 2010-luvulle tultaessa noin 2,6-kertaisiksi, kohtaamisten määrä paljon enemmän. Liikenteen sujuvuus ja turvallisuus ovat tärkeitä perusteita moottoriteille. Yhdessä rautatien kanssa moottoritie voi myös muodostaa kasvukäytäviä, joilla on merkitystä alueiden vetovoimaisuudelle. Suomen moottoriteiden osuus päätieverkosta on 6 %, Euroopan maiden alhaisimpien joukossa.

Valtateiden liikennesuorite 1981–2011



Valtateiden liikennesuorite ja valtateiden pituus 1981–2011.

Liikenne on keskittynyt

Siellä, missä liikennemäärät ovat suuret, moottoritie tarjoaa riittävän kapasiteetin, turvallisuuden ja ajomukavuuden. Yleisten teiden

pituudesta vain 1 % on moottoriteitä, mutta niiden osuus liikennesuoritteesta on peräti 18 %. On hyvä, että suuri liikennemäärä keskittyy ja sille voidaan taata korkeat laadulliset ominaisuudet.

Liikenne keskittyy...

Tieluokka	Osuus tiepituudesta	Osuus suoritteesta
Moottoritiet	1 %	18 %
Moottoriliikennetiet	0,1 %	1 %
Muut 2-ajorataiset tiet	0,6 %	8 %
Yksiajorataiset valta- ja kantatiet	15 %	38 %
Yksiajorataiset seutu- ja yhdystiet	83 %	34 %

Lähde: Liikennevirasto / Liikenneonnettomuudet maanteillä vuonna 2011

Moottoriteiden osuus liikennesuoritteesta on suuri.

Suomen vanhimman moottoritien, Tarvontien, avaamisesta tuli kuluneeksi 50 vuotta joulukuussa 2012.

Tarvitaanko lisää moottoriteitä?

Otsikon kysymys kuulostaa nykyoloissa provosoivalta. Kun asiaa katsotaan liikenteen välityskyvyn ja liikenneturvallisuuden näkökulmasta, asia onkin jo vakavasti otettava. Suomessa on alueita, joilla liikenteen välityskyvyssä on merkittäviä puutteita. Turvallisuusongelmat keskittyvät samoille alueille. Jotakin pitää siis tehdä. Jos ei moottoritietä, sitten nelikaisusta. Jos joku muuta keksii, toimeksi vaan. Kunhan ongelmat ratkaistaan. Ei ole älykäs unohdakaan, että korkeatasoinen liikenneväylä on edelleen tehokas liikenneturvallisuusinstrumentti.

Alla olevassa kuvassa on esitetty Suomen nykyiset moottoritiet. Vertailun vuoksi on esitetty tiet, joiden liikennemäärä on vähintään

9.000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Siitä saa viitettä, missä laadukkaamman ja turvallisemman tieliikenteen tarpeet ovat: kaupunkisetujen työssäkäyntialueilla.

Kuvassa ei ole otettu huomioon sitä, että joillakin alueilla on jo toimenpiteitä menossa. Liikennemäärä 9.000 on valittu sen vuoksi, että ensiaikaan tuon rajan ylittyessä ryhdyttiin arvioimaan moottoriväylän tarvetta.

Turvallisuus – voidaanko jo olla tyytyväisiä?

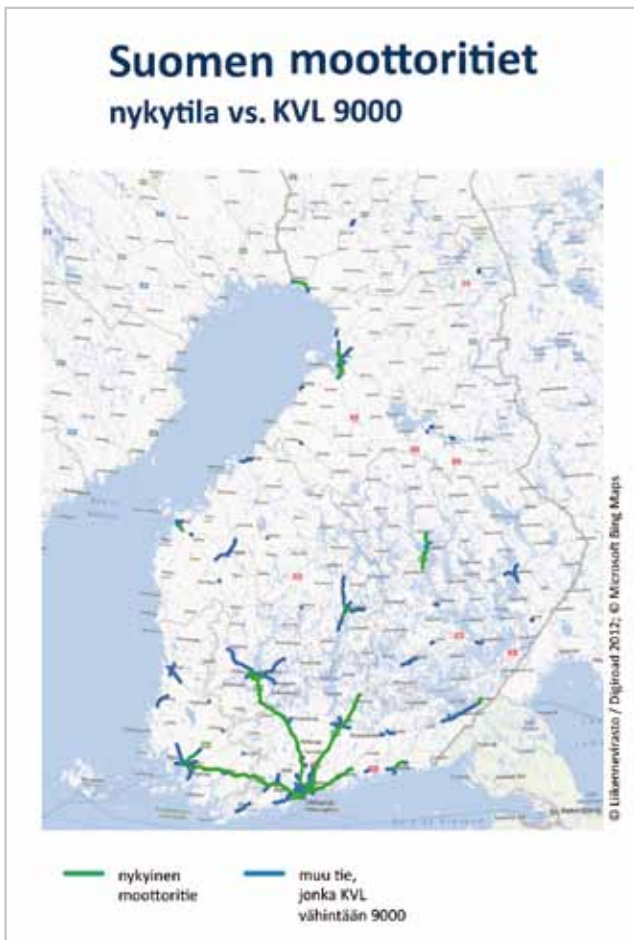
Liikenneturvallisuustilanne on parantunut 1970-luvulta näihin päiviin, vaikka liikennesuorite on kasvanut. Onko nyt aika olla tyytyväinen? Sitä voi kysyä onnettomuuksissa kuolleiden ja loukkaantuneiden omaisilta. Suhteellinen kehitys on oikeasuuntaista, absoluuttisella puolella

Onnettomuusaste tieluokittain Suomessa vuonna 2011

Tieluokka	Pituus (km)	Liikennesuorite (milj. autokm)	Onnettomuusaste (osn. / 100 milj. autokm)	
			Kuolleita ja vammautuneita	Henkilövahinkoon
Useampijorataiset tiet				
Moottoritiet	780	6 759	0,2	3,2
Moottoriliikennetiet	101	388	0,8	3,3
Muut 2-ajorataiset tiet	470	3 120	0,1	7,4
Yksiajorataiset tiet				
Valtatiet	7 435	10 643	0,7	6,2
Kantatiet	4 621	3 407	0,6	7,8
Seututiet	13 511	6 217	0,6	10,5
Yhdystiet	51 222	6 206	0,8	16,4
Maantiet yhteensä				
Yhteensä	78 140	36 740	0,6	8,9

Lähde: Liikennevirasto / Liikenneonnettomuudet maantällä vuonna 2011

Moottoriteiden turvallisuus on ylivoimainen muihin teihin nähden. Viiden vuoden aikasarjan tulokset ovat saman suuntaiset.



Suomen moottoritiet vihreällä. Sinisellä on esitetty tiet, joiden liikennemäärä on vähintään 9.000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Jotkin siniset osuudet ovat jo toimenpiteiden kohteena.

on vielä töitä. Ja ne työt pitää tehdä.

Yllä olevassa kuvassa on esitetty Liikenneviraston taulukko onnettomuusasteista tieluokittain vuonna 2011. Oikeaoppista on tarkastella turvallisuutta pidemmällä aikavälillä. Viiden vuoden aikasarja antaa samansuuntaisen tuloksen, joten vuoden 2011 tilasto on kelvollista katsottavaa. Moottoriteiden turvallisuusominaisuudet ovat ylivertaiset kaksikaistaisiin valtateihin nähden.

Turvallisuusriskit ovat koholla siellä, missä ovat vahvat henkilö- ja tavaravirrat törmäyskurssilla. Kaupunkiseutujen työssäkäyntialueiden liikenne on oma lukunsa. Ikääntyvä väestö muodostaa kolmannen selkeän ongelmopotentialin. Tieliikenteen onnettomuuskuormat ovat vuosittain 2–3 miljardia euroa! Eli LVM:n hallinnonalan vuosibudjetin verran. Jokainen vältetty onnettomuus säästää sitä kipeästi kaivattua rahaa muihin tarkoituksiin.

Kasvuvyöhykkeet ja Suomen talousalueiden virittäminen

Siellä, missä moottoritie ja rautatie kulkevat lähellä toisiansa, on mahdollisuus syntyä

kasvukäytäviä. Helsinki–Hämeenlinna–Tampere on tästä paras esimerkki. Se on luonteeltaan Keski-Euroopan mallin mukainen vyöhyke, jossa asuu kolmannes Suomen väestöstä ja jossa on yli kolmannes työpaikoista. Suurten muuttoaaltojen aikana tämä vyöhyke on ollut vetovoimainen. Helsinki–Lahti-välin kehitykseltä odotetaan myös paljon.

Suomi elää nyt taloudellisen etsinnän aikaa. Suurteollisuuden kantokyky on hiipumassa ja uutta täytyy löytää. Vetovoimaiset talousalueet ovat Suomen tulevan kehityksen perusta. Kun Suomi enemmän kuin koskaan ennen joutuu ottamaan osansa globaalista taloudesta, periferisen maan liikenneyhteydet maailmalle ovat strategisen tärkeitä. Tarvitaan kaikkien liikennemuotojen tarjoamia matka- ja kuljetusketjuja. Ja ne tarvitsevat hyvän infran alle. Taloudellista aktiiviteettia kannattaa vauhdittaa hyvällä infralla siellä, missä muut kehityksen edellytykset ovat kohdallaan. ■

Kirjoitus perustuu Tarvontien 50-vuotisjuhlaseminaarissa pidettyyn esitelmään, jossa pohdittiin muutamia moottoritien ominaisuuksia.

TEKSTI JAAKKO RAHJA
KUVAT MARKKU SAHA



Holvisillan korjaus vaatii taitoa

Holvisilta on siltatyyppi, jonka kantavan osan muodostaa kivistä ladottu kaareva, puristettu rakenne. Varhaisemmat holvisillat olivat niin sanottuja kylmämuureja eli ne tehtiin lohkotuista kivistä kiilakivillä ilman laastia. Kivien pysyminen voitiin varmistaa esimerkiksi kivihaoilla tai terästangoilla.

Tässä vaiheessa siltaremontti on vielä hyvässä järjestyksessä. Numeroidut kivet alkavat löytää alkuperäiset paikkansa.



Jännittävä hetki kivipalapelin kokoamisessa on huippukivien saaminen tiivistä paikalleen.



Kyrönjoen syystulvan vesimassoille piti kiireesti avata uudet kulku-uomat kesken sillan rakennustyön.

Isokyrössä Destia korjasi lähes 150 vuotta vanhan Vantaan kivilisillan, jonka kunta halusi suojella ja pitää käyttökelpoisena.

Orismalanjoen ylittävän sillan kaareissa on liki 400 kiveä, suurimmat painoltaan useita satoja kiloja. Niiden käsittely ja paikalleen asettelu vaatii taitoa.

Holvisillan korjaamisessa rakennettiin aluksi sillan kaaren alle tukikehikko. Kehikon varassa kukin kivi numeroitiin ja irrotettiin. Seuraavassa vaiheessa valettiin anturat holvikaaren päihin. Perustusten

teon jälkeen kivet ladottiin numerojärjestyksessä takaisin.

Juuri, kun kivet olivat takaisin paikoillaan, yllätti Kyrönjoen ankara syystulva. Yhtenä yönä veden korkeus nousi liki metrin ja nousu jatkui vielä seuraavana päivänä. Vesimassat ahdistivat kesken eräistä siltarakennetta toden teolla, jolloin jouduttiin avaamaan tulvavedelle uudet uomat ohi sillan. Sillan runko piti myös sitoa liinoilla yhteen.

Tiukkojen vaiheiden jälkeen silta on saanut lopulta uuden holvinsa ja sen päälle betonikannen. ■

Kannatusta tierahastolle

Autoliikenteen merkitys esillä eduskunnassa

Yhteiskunnallisten järjestöjen Auto- ja Tieforum kutsui marraskuun lopulla kansanedustajia, mediaa ja asiantuntijoita aamukahvitilaisuuteen temalla 'Autoliikenne – yhteiskunnan ytimessä'.

Autoliikenteellä on huomattava merkitys yhteiskunnan tehokkaalle ja joustavalle toiminnalle. Myös autojen ja autoilun turvallisuus ja ympäristövaikutukset olivat näkyvästi esillä.

Neljä näkökulmaa

Seminaarin alustuksissa tuotiin monin tavoin esille tietön merkitystä, autojen ja liikenteen turvallisuuskehitystä, autoliikenteen ympäristövaikutuksia sekä pohdittiin myös huomisen autoa.

Puheenvuorossaan professori **Jorma Mäntynen** korosti, että elinkeinoelämän peruspohja rakentuu hyvälle infrastruktuurille.

– Tiekuljetusten infra on kattavin niin kuljetetuilla tonneilla (90 %) kuin tonn kilometreillä (70 %) mitattuna.

Mäntynen voimakkaasti painotti, ettei eri liikennemuotoja pidä asettaa vastakkain, vaan kyse on eri liikennemuotojen järkevästä käytöstä.

– Tieliikenne soveltuu kaikkiin kuljetuksiin. Se on nopea ja joustava ja lisäksi sen infrastruktuuri on laajin.

– Ovelta ovelle -kuljetukset onnistuvat ilman välikuormauksia. Tieliikenteen korvaaminen ei ole mahdollista. Jos olisi, se olisi jo hoidettu.

Autotuojojen toimitusjohtaja **Tero Kallio** loi katsauksen autojen turvallisuuskehityksen, joka viime vuosina on

ollut erittäin nopeaa. Hänen mukaansa turvallisuuden lisääntymiseen voidaan nopeimmin ja helpommin vaikuttaa edistämällä autojen teknisten turvavarusteiden yleistymistä. Näistä merkittävin on ajonvakauden hallintajärjestelmä. Se on vakiovarusteena lähes kaikissa uusissa autoissa, mutta ei löydy Suomen autokannan keski-ikä (11 v.) edustavissa autoissa.

– Suomen iäkkäästä autokannasta seuraa, että teillä liikkuu paljon autoja, joissa ei ole vielä edes lukkiutumattomia jarruja tai turvatyynyjä.

– Autokannan uudistaminen toisi teillemme turvallisempia autoja. Autojen nuorentaminen tapahtuisi



Jorma Mäntynen on liikenne- ja kuljetustekniikan professori Tampereen teknillisessä yliopistossa.



Aamukahvitilaisuus Autoliikenne – yhteiskunnan ytimessä kokosi eduskunnan auditorioon yli 60 osanottajaa.

siirtämällä autoilun verotuksen painopistettä hankinnasta auton käyttöön sekä järjestämällä romutuskampanja vanhimpien ja turvattomimpien autojen saamiseksi pois liikenteestä.

VTT:n erikoistutkija **Kari Mäkelä** muistutti autoliikenteen olevan suuri päästöjen aiheuttaja. Auto palvelee siellä, missä ihmiset ovat ja siksi päästötkin ovat siellä ja samalla korkeudella.

– Päästökauppa puree vain lentoliikenteeseen, tieliikenteen päästöt ovat yhteiskunnan toimenpiteiden varassa. EU:n Valkoisen kirjan tavoitteisiin pääsemisen edellytyksenä on lähes hiilivapaa liikenne.



Asiantuntijapuheenvuoroja pitivät mm. eturivissä istuvat professori Jorma Mäntynen sekä kansanedustajat Eila Tiainen, Mirja Vehkaperä ja Johanna Karimäki.

–Tekniikka voi ratkaista paljon, mutta edellytyksenä on tekniikan käyttöönotto.

Erikoistutkija **Juha Laurikko** (VTT) oli toiveikas tulevaisuuden auton suhteen.

– Kehityksen kulmakivi on sellaisen voimalähteen löytäminen, joka ei ole ristiriidassa muun muassa ympäristötavoitteiden kanssa. Öljyyn perustuvan energiahuollon rinnalle kehitetään vauhdilla uusia vaihtoehtoja. Teknisesti vaihtoehtoja on paljon, mutta kaikki eivät ole kilpailukykyisiä. Energiaketjua tulee tarkastella 'lähteestä pyöriin'.

– Tulevaisuuden auto on älykäs ja energiatehokas: se kuluttaa vähän, käyttää uusia energiaa, ajaa säästeliäästi ja muuntaa energiaa tehokkaasti liikkumiseen.

ATF:n teesit tieliikenteen tulevaisuuteen

Auto- ja Tieforumin valtuuskunnan puheenjohtaja **Martti Merilinna** muistutti, että autoliikenne tuottaa omat kulunsa ja paljon jää vielä ylikin. Vain ehkä kymmenyksen keräytystä veroista ja maksuista palautuu tieliikenteen hyväksi.

– Auto on Suomen oloihin hyvin sopiva liikennemuoto ja sen käyttöä niin henkilö- kuin tavaraliikenteessä tulisi edistää eikä ainakaan rangaista.

Merilinna peräänkuulutti mm. talvisen ajoharjoittelun elvyttämistä, yhteistyötä eri liikennemuotojen kesken sekä tierahaston perustamista. Tierahaston varoiksi osoitettiin osa polttoaineverosta.

Merilinna esitteli ATF:n laatimat teesit tieliikenteen tule-

vaisuuteen. Tesisit on kokonaisuutenaan luettavissa netissä olevassa seminaariaineistossa (www.tieyhdistys.fi/atf/). Lyhykäisyydessään teesit ovat:

Teesi 1. Turvallisuus on perusoikeus

Teesi 2. Sujuva liikenne on yhteiskunnan etu

Teesi 3. Ketterä tieliikenne – ympäristöystävällinen auto

Teesi 4. Liikenteen verotus ja tienpidon rahoitus kestäväälle pohjalle

Teesi 5. Tiet ja tieliikenne ovat ihmistä varten – pidetään ne kunnossa

Tilaisuudessa julkaistiin myös **Reko Möttösen** Aalto-yliopistossa tehty diplomityö, jossa selvitettiin eri liikennemuotojen suhteelliset päätöt. Tutkimus osoittaa, että metron päästöt henkilöä kohti jäävät pääkaupunkiseudulla alhaisimmaksi, mutta maa-

seudulla henkilöauto on usein vähäpäästöisin kulkumuoto.

Puolueilta tukea tierahastolle

Tieyhdistyksen **Jaakko Rahjan** juontamassa seminaarissa suurimpien puolueiden edustajat esittivät kommenttejaan ATF:n teeseihin. Hyvin pitkälti kansanedustajat olivat yhtä mieltä esitettyjen teesien kanssa.

Kokoomuksen **Kalle Jokinen** – tuore liikenne- ja viestintävaliokunnan puheenjohtaja – kaipasi liikenteen sujuvuuteen parannusta investoimalla mm. liittymäjärjestelyihin ja kannustamalla logistiikkakuljetuksia ruuhkajojojen ulkopuolelle. Ruuhkamaksut ja tietullit eivät Jokisen mukaan sovi, tienkäyttäjät ovat tiet jo maksaneet. Tierahastolle ei Jokinen muista kansanedustajista poiketen aivan heti lämmennyt.

Perussuomalaisen kansanedustaja **Ari Jalonen** katsoi liikenneturvallisuudessa asenteen olevan tärkeämpi kuin tekniikka.

– Toki myös infralla – esim. kiihdytyskaistat – voidaan lisätä turvallisuutta. Isoimmat ongelmat ovat alempiasteisella tiestöllä.

Jalosen mukaan Suomessa tarvitaan autoja, eikä niiden käytöstä saisi rangaista. Tierahasto on hänen mielestään hyvinkin tutkimisen arvoisen ehdotus.

Keskustan puheenvuorossa kansanedustaja **Mirja Vehkaperä** kertoi, että puolue on tehnyt ehdotuksen Infra Oy:n perustamisesta, sillä tienpi-



Kansanedustaja **Kalle Jokinen** on eduskunnan liikenne- ja viestintävaliokunnan puheenjohtaja. Puheenjohtajuus siirtyi hänelle kansanedustaja **Arto Satoselta**, joka marraskuussa valittiin Kokoomuksen eduskuntaryhmän varapuheenjohtajaksi.

don rahoitukseen tarvitaan uusia malleja.

– Ei Suomessa ole varaa olla investoimatta, sillä reilusti yli 20 tärkeää hanketta on odottamassa toteuttamistaan.

Vasemmistoliiton **Eila Tiainen** kannatti kuljettajien ajoharjoittelun lisäämistä. Hän myös piti teeseissä esiintuotua tierahastoa hyvänä avauksena, josta kannattaa keskustella enemmän.

Vihreät kannattaa kansanedustaja **Johanna Karimäen** mukaan ruuhkamaksua. Maksutulot tulisi puolueen mielestä ohjata joukkoliikenteelle. Myös tierahastojen käyttöä tulisi selvittää. Liikenteen verotus tulisi suunnata ensisijaisesti autojen käyttöön, ei omistukseen.

Kristillisdemokraattien **Sauli Ahvenjärvi** piti tierahastoa hyvänä ideana, jota on syytä pohtia eteenpäin. Hän muistutti, ettei tienpidossa ja investoinneissa pidä mennä suhdanteiden mukaan, vaan toimia pitkäjänteisesti.

– Toimiva tie- ja rataverkko on kehittyneen yhteiskunnan merkki. ■

Eduskunnan auditoriossa pidetyn tilaisuuden aineisto on luettavissa ATF:n sivuilla www.tieyhdistys.fi/atf/.



Auto- ja Tieforumin valtuuskunnan puheenjohtaja on **Tekniikan Maaailma -lehden aiempi päätoimittaja Matti Merilinna**.

Ylijohtaja Juhana Vartiainen

Infrainvestointien tulevaisuus – kansantaloustiedettä insinööreille

Valtion taloudellisen tutkimuskeskus VATT:n ylijohtaja Juhana Vartiainen kantaa syvää huolta Suomen talouden ongelmista. Auto- ja Tieforumin työvaliokunnassa vierailut Vartiainen nosti esille erityisesti julkisen sektorin rakenteellisen alijäämän kasvun sekä kilpailukyvyn heikkenemisen. Ylijohtaja otti kantaa myös infrahankkeiden rahoitukseen.



– Vielä meillä ei ole mitään paniikkia, mutta parista asiasta alan olla huolissani. Meillä ei ole kyetty luomaan sellaisia poliittisia päätöksiä, joilla julkisyhteisöjen rahoitusvastuut olisivat tasapainossa. Huolelana on siis julkisen sektorin rakenteellinen ja paheneva alijäämä sekä toisaalta Suomen heikkenevä kilpailukyky euroalueen sisällä.

– Tämä jälkimmäinen on uudempi asia ja se on kärjistynyt viimeisten viiden vuoden aikana.

Vartiainen mukaan julkisen talouden alijäämässä kyse on muun muassa siitä, että väestö ikääntyy ja työelämästä poistutaan aikaisempaa nuorempana. Tämä tarkoittaa veropohjan kaventumista eli verotulojen vähenemistä.

– Karkeana nyrkkisääntönä voidaan ajatella, että yhteiskunnan ja sitä kautta julkisen vallan verotulot korreloivat aktiiviväestön määrän ja sen työpanoksen kanssa. Sieltä ne resurssit tulevat sekä yksityiselle että julkiselle puolelle. Julkisen sektorin vastuut eli menopuoli korreloi puolestaan koko väestömäärän kanssa. Yhteiskunnan palvelu-

ja käytetään riippumatta siitä ollaanko työelämässä vai ei.

– Eli jos on paljon yhteiskunnan palvelujen käyttäjiä, tulisi myös palvelujen maksajia olla paljon.

– On toki hienoa, että ihmiset elävät kauemmin ja heillä on monia laadullisia eläkevuosia edessään. Mutta kun tämä ns. huoltosuhteen heikkeneminen kuitenkin aiheuttaa tällaisen rakenteellisen epäsuhdan julkisen yhteisön rahoituksessa, niin sille pitäisi tehdä jotain.

Ruotsilla toisenlainen tie

Ruotsissa usean vuoden ajan työskennelleellä Juhana Vartiainen on näkökulmaa vertaila maita keskenään.

– Suomessa ei tulevaan ole kovin kaukokatseisesti varauduttu. Ja tässä on mielestäni merkittävä ero muihin Pohjoismaihin, erityisesti Norjaan ja Ruotsiin.

– Ruotsissa tulevaan on varauduttu aika määrätietoisesti 15–20 vuoden ajan. Siellä on tehty eläkeuudistus, jolla pidetään huoli siitä, että eläkkeellesiirtymisikä nousisi edelleen. Se on siellä jo paljon

korkeampi kuin Suomessa.

– Ruotsissa on myös budjetoitu ylijäämäiseksi julkisyhteisöjen taloutta eli kerätty varastoon ylijäämää, jotta valtio ja kunnat kohtaisivat tämän heikkenevän tilanteen mahdollisimman vakavaraisina.

Ruotsissa on myös pontevasti koitettu pitää huolta jo kymmenen vuoden ajan, että mahdollisimman monet osallistuisivat työmarkkinoille.

Kestävyysvaje on suuri

Kestävyysvajeella tarkoitetaan sitä sopeutumistarvetta, joka aiheutuu heikkenevästä julkisen talouden rakenteellisesta tasapainosta. Koska Suomessa poistuu aktiiviväestöä ja työvoima pienenee, niin julkisen talouden tila heikkenee pikkuhiljaa 15–20 vuoden ajan. Kestävyysvaje on sitä, kuinka paljon pitäisi nyt vahvistaa julkistaloutta, jotta tulot ja menot olisivat jatkossakin tasapainossa.

– Kestävyysvaje on luokkaa 3,5–5 prosenttia bruttokansantuotteesta. Ja koska bkt on noin 200 miljardia euroa, niin 7–10 miljardia on luvassa budjetin kiristykseen. Ja tämä sillä optimistisellä oletuksella, että eduskunta ei äänestä uusia, kalliita tulonsiirtoja tai julkis palvelujärjestelmiä.

Ylijohtajan mielestä haaste on periaatteessa hoidettavissa oleva ongelma, mutta hän ei valitettavasti näe suomalaisessa päätöksentekojärjestelmässä kykyä toimia.



– Meillä ollaan vähän jäljessä.

– Pohjimmiltaan kyse on työssä käymisen lisäämisestä, mikä luo tarvittavaa resurssipohjaa. Siis useamman tulee olla mukana työmarkkinoilla. Eli tulla työelämään nuorempina, tehdä työuran, jossa on vähemmän katkoksia ja lähteä eläkkeelle myöhemmin.

Auttaako kilpailukyky?

Kilpailukyvyssä on kyse Suomen suhteellisesta kustannustasosta kilpailijamaihin verrattuna ja euroalueen sisällä.

– Suomi oli aina jonkin vuoteen 2007 asti euroalueen sisällä turvallisesti Saksan kyljessä. Maa, jossa kustannustaso nousi vain sen mukaan mitä tuottavuus nousi. Mutta sitten tuottavuuden nousu loppui eikä oikein sopeuduttu tähän tuottavuuden kasvun hidastumiseen. Sen takia Suomi on lähtenyt kilpailukyvyssä väärään suuntaan ja olemme hyvää vauhtia irtautumassa Saksan ryhmästä ja olemme matkalla heikommän palvelukyvyyn ryhmään. Tosin olemme vielä aika kaukana siitä, mutta käyrä menee väärään suuntaan.

– Vientiteollisuus on se osa elinkeinoelämää, joka joutuu koko ajan olemaan kansainvälisessä kilpailussa. Annetaan vientiteollisuuden ensiksi sopia tulosopimuksista ja sitten muut ottavat sen nousuvaran omiin työehtosopimuksiinsa.

Vartiainen varsin voimakkaasti kritikoii päätöksentekojärjestelmämme nykytilaa.

– Minusta Suomi on tällä hetkellä vähän halvaantuneessa tilassa ja katson kiinnostuneena sitä, että tapahtuuko jotakin ennen kuin sitten ollaan niin pitkällä, että sitä alkavat rahoitusmarkkinat vaatia.

– Onneksi lähtötilanne hyvä, vaikka valtio onkin vahvasti velkaantunut. Meillä

voidaan mennä tällä tavalla näennäisesti ilman kriisitunnelmia vaikka 5 vuotta tai jopa 10 vuotta. Tämä on sellainen kehitys, jossa tilanne pikkuhiljaa heikkenee eikä missään vaiheessa tule sellaista voimakasta kriisitietoisuutta.

Rahoitusta kannattavalle infrale

Julkisen talouden täytyy vanhenevan väestön oloissa toimia tiukkojen sääntöjen ja rajoitusten puitteissa.

Eryityisesti Juhana Vartiainen katsoisi, etteivät talouden alijäämät pääse räjähtämään. Tällöin infrastruktuuri-investoinneilla on riski jäädä tulojakotaistelun ja budjettisäästöjen jalkoihin. Sen tähden Vartiainen kannustaa alan toimijoita pitämään asiaa esillä.

– Jos infrastruktuuri-investoinnit ovat oikeasti tuottavia, niin silloin rahoitus ei ole ongelma. Ne rahoittavat itse itsensä.

– Silloin on äärimmäisen järkevää, että valtio rahoittaa ne, koska tällä hetkellä Suomen valtio pystyy lainaamaan naurettavan alhaisella korolla.

VATT teki vuonna 2008 selvityksen liikenteen kansantaloudellisista vaikutuksista. Tuoreen ylijohtajan mielestä uusi tai päivitetty tutkimus olisi paikallaan. ■



Ollilan tienkäyttömaksuryhmä pohtimassa lainsäädäntöä – yksityisteiden kohtelu auki

Tienkäyttömaksua selvitelevä Ollilan työryhmä on työnsä puolivälissä ainakin ajallisesti. Työ alkoi helmikuussa 2012 ja se valmistuu joulukuussa 2013. Tehtävä on laaja ja monisyinen, joten työtä riittää loppumetreille asti. Liikenne- ja viestintäministeri piti joulukuussa toisen sidosryhmäseminaarin, jossa keskityttiin lainsäädännöllisiin kysymyksiin.

Tavoitteena taloudellisen ohjauksen parantaminen

Selvityksen yhtenä lähtökohdaksi on ollut se, että auto liikenteen verotus halutaan osaksi liikennepoliittista keinovalikoimaa. Nykyinen verotusmalli on tähän liian karkea. Valtio haluaa liikenteeltä samat tulot kuin tähänkin asti, mutta toiveena on, että tienkäyttömaksujen avulla verotusta ja maksuja voidaan kohdistaa oikeudenmukaisemmin ja ohjata liikkumista tehokkaammin. Parhaimmillaan malli antaisi työkalun esimerkiksi liikenteen päästötaavoitteiden saavuttamiseen.

Peritäänkö maksuja myös yksityisteiltä?

Työryhmä on keskittynyt yleisiin teihin ja jonkin verran katuihin. Yksitysteiden osalta tulee periaatteet vielä kirkastaa. Nythän Suomessa on noin 250.000 km yksityisteitä, jotka eivät saa valtion eivätkä kunnan tukea. Kerätäänkö näiden teiden käyttäjiltä tienkäyttömaksu? Koskeeko maksu vain tiekunnan ulkopuolisia käyttäjiä? Kenelle maksut tilitetään eli menevätkö rahat valtiolle vaikka tiekunnat eli kiinteistönomistajat maksavat tien rakentamisen ja kunnossapidon? Vastauksia ei vielä ole. Tässä on työryhmällä mietittävää, jotta oikeudenmukaisuus toteutuu.

Palvelutoimittajia kuultavana tammikuun seminaarissa

Työn yhtenä osana on kartoittaa kansainvälisesti tienkäyttömaksujärjestelmien mahdollisuuksia ja vaikutuksia. Tähän liittyen liikenne- ja viestintäministeriö järjesti tammikuun lopulla teknologiaseminaarin, johon kutsuttiin call for papers'in kautta kymmenen koti- ja ulkomaista järjestelmätoimittajaa kertomaan teknisistä ratkaisuista ja mahdollisuuksista. Erityisesti tulevaisuuden ratkaisut kiinnostavat. Työryhmä halusi saada näkemyksiä siitä, millainen järjestelmätoimittajien mukaan olisi Suomeen soveltuva aikaan, paikkaan ja liikkumisvalintoihin sidottu oikeudenmukainen ja älykäs tienkäyttömaksujärjestelmä. Lähtökohtana on, että järjestelmän tulee olla yhteensopiva EETS:n eli sähköisen Eurooppalaisen tiemaksujärjestelmän kanssa.

Lainsäädännössä selvitetty reunaehto

Lakiryhmää vetävän LVM:n Mikael Nybergin mukaan lainsäädäntö ei sinänsä ole ongelma. Selvitettävää asioita kuitenkin riittää ja uusia lakeja tarvitaan. Esimerkiksi itse tiemaksujärjestelmästä on säädettävä lailla. Tulee myös päättää, onko kyse verosta vai

maksusta (työryhmä on päättämässä verosta). Tällä on vaikutusta lainsäädännön lisäksi viranomaisten toimintavaltaan ja tulojen käyttöön. Tulee mm. selvittää, missä julkista valtaa käytetään ja voidaan ko sitä delegoida: esimerkiksi voiko operaattori periä maksut ja tilittää ne valtiolle vai lähettääkö operaattori tiedot ajoneuvon liikkeistä valtiolle, joka sitten perii maksut.

Myös tietosuojakysymykset sekä järjestelmän valvonta ja valitusprosessit tulee selvittää.

Keskustelussa kaivattiin lainsäädännön osalta ripeämpiä otteita ja pilotointia, jotta todelliset ongelmat saataisiin esille. Vaikka järjestelmä tulee käyttöön aikaisintaan 2020-luvun alkupuolella, tulee mahdolliset karikat ja ongelmat kartoittaa ajoissa. ■

Tutkittavat skenaariot

0-vaihtoehto:

- autovero, ajoneuvovero, polttoainevero

Skenaario 1:

Ruotsin malli eli nykyjärjestelmän täydentäminen

- nykyverojen lisäksi erillinen paikallinen maksu (esim. silta- tai alueellinen ruuhkamaksu)
- Suomessa yksittäiset silta- yms. hankkeet epätodennäköisiä
- käytännössä tarkoittaisi ruuhkamaksua

Skenaario 2: Hollannin malli

- kiinteät maksut muuttuviksi = auto- ja ajoneuvovero aikaan ja paikkaan sidotuksi km-maksuksi, polttoainevero ennallaan
- kerätään veroja kokonaisuutena yhtä paljon kuin ennenkin, mutta eri tavalla
- raskas liikenne jäisi km-maksun ulkopuolella, koska vinjetidirektiivi edellyttää minimiveron perimistä. Samoin linja-autoliikenne, joka maksaa vain polttoaineveroa

Skenaario 3:

Km-maksu ajan, paikan ja ajoneuvotyyppin mukaan

- Ajoneuvo-, auto- ja polttoainevero korvattu pelkällä kilometrimaksulla
- Teoreettinen ainakin lyhyellä aikavälillä, koska polttoaineverosta luopuminen edellyttäisi EU:n yksimielistä päätöstä

Skenaario 4:

Km-maksu ajan, paikan ja ajoneuvon tyyppin mukaan sekä ajotavan mukaan

- Ajoneuvo-, auto- ja polttoainevero korvattu pelkällä kilometrimaksulla, joka ottaa huomioon myös ajotavan
- Teoreettinen ainakin lyhyellä aikavälillä, koska polttoaineverosta luopuminen edellyttäisi EU:n yksimielistä päätöstä

ELINA KASTEENPOHJA

Oikominen, hiekoitus ja hankinnat



Tiekunnan tietä käyttävät oikaisureittinä ulkopuoliset kulkijat. Voiko tiekunta kieltää tämän?

Ensin täytyy tarkistaa avustuserät. Jos kunta tai muu yksityisyyttä on avustanut tiekunnan tien parantamista, silloin tiekunta ei voi kieltää ulkopuolista liikennettä 10 vuoden viimeisen avustuserän nostamisesta. Jos kunta on avustanut tien kunnossapitoa, silloin tiekunta ei saa kieltää ulkopuolista tien käyttöä avustuksen saamisvuotena. Eli silloin karenssi on 1 vuosi.

Vaikka avustus varsinkin parannushankkeissa koskee vain jotakin osaa tiekunnan tiestä, karenssi koskee koko tietä.

Tiekunta voi kuitenkin kerätä ulkopuolisilta kulkijoilta käyttömaksua. Usein vaikeutena on toki saada maksajat kiinni. Maksukin on usein aika pieni ja työmäärä helposti suuri.

Jos kuitenkin liikennemäärät ovat erittäin suuria, kunta voi myöntää poikkeuksen karenssisääntöön. Muutamissa tapauksissa, joissa yksityistie on sijainnut kahden valtatien välisenä oikaisureittinä, kunta on myöntänyt luvan

läpiajon kieltävään liikennemerkkiin.

Tiekunnan kokouksessa oli päätetty, ettei tietä hiekoiteta. Nyt sitten kaljamakeleillä yksi mäki on kuin luistinrata ja autot eivät pääse sitä ylös. Mitä nyt pitäisi tehdä?

Tiekunnan kokouksessa päätetään mm. tien kunnossapitotasosta. Yksityistielain mukaan tie on pidettävä siinä kunnossa kuin sen tarkoitus ja siitä tuleva hyöty edellyttävät. Eli tie pitää olla siinä kunnossa, että osakkaat voivat sitä käyttää tarvitsemallaan tavalla sekä kesällä että talvella.

Laki myös ohjaa, ettei kunnossapidosta saa aiheutua tieosakkaalle kohtuuttomia kustannuksia. Hiekoitus on yleisimmin ollut juuri se, mistä sitten on säästetty.

Kun kerran mäki on siinä kunnossa, ettei siitä pääse kulkemaan, hoitokunnan tai toimitsijamiehen tulee ensitilassa puuttua asiaan. Mäki tulee siis hiekoittaa siten, että siitä pääsee kulkemaan.

Seuraavassa tiekunnan kokouksessa täytyy sopia, kuinka mäen suhteen jatkossa toimitaan. Jos tie muutoin on hyvässä kunnossa, riittää pelkkä mäen hiekoitus.

Hoitokunnan puheenjohtaja ostaa täräytti konehuutokaupasta järeän lanan ja tyrkyttää nyt sitä tiekunnalle. Voiko tiekunta ostaa tällaisen?

Tiekunta voi hankkia irtainta omaisuutta. Ennen kuin konetta lähdetään ostamaan, niin asiasta pitää päättää tiekunnan kokouksessa. Hoitokunta valmistelee esityksen kokoukselle, jossa perustelee sitä, kannattaako tällainen kone hankkia vai ei. Hyvät laskelmat auttavat päätöksenteossa.

Yksityistielaisissa ei ole jääviyssäännöksiä, mutta hoitokunnan puheenjohtajan kannattaa miettiä, vetäytyykö kannattavuuslaskelmien teosta ja päätöksenteosta. Hyvä tapa näin kyllä vaatisi.

Suoran menoerän lisäksi kannattaa huomioida polttoaine, säilytys, huolto ym. kulut sekä koneen käyttöikä. Loppukädessä asiaa päättää sitten tiekunnan kokous.



JARI KÄRKÄINEN

Koulubussin matka päättyi ojaan.

JAAKKO RAHJA

Puheenjohtaja Juha Marttila

Yksityisteillä suuri merkitys koko maassa

– Pienteitä on usein rinnastettu verisuoniston hiussuoniin. Vertaus on monella tavoin osuva: kuolio uhkaa, jos hiussuonisto tukkeutuu, kiteyttää pienteiden merkityksen MTK:n puheenjohtaja Juha Marttila. Hän on myös Tieyhdistyksen hallituksen puheenjohtaja.

Pienteitä Suomessa riittää, onhan maa laaja ja eurooppalaisittain varsin harvaan asuttu. Valtion hoidossa olevista vajaasta 80.000 kilometristä maanteitä noin kolmasosa voidaan luokitella pienteiksi. Valtaosa tietömme hiussuonistoa on kuitenkin yksityisteitä, noin 350.000 km.

Yksityisteitä on suurin piirtein yhtä paljon kuin on matkaa maasta kuuhan.

– Näillä teillä on yhteiskunnan toiminnan kannalta erittäin laaja-alainen ja suuri, jopa ratkaiseva merkitys.

Suomen yksityistiejärjestelmää kannattaa ylläpitää ja edelleen kehittää. Se on osoittautunut toimivaksi, huomauttaa maatalous- ja metsätieteiden tohtori Juha Marttila

Marttila listaa nipun yksityisteiden käyttäjäryhmiä; asuminen, koulukuljetukset, maanviljely, maidonkuljetus, asiakasliikenne yrityksiin, metsätalous, alkuaineteollisuus, vapaa-ajan liikenne, kalastus, metsien moninaiskäyttö, luonnonsuojelualueet, pyöräily rallit, jne.

– Luettelo yksityisteiden käyttäjäryhmistä ja liikenteestä on pitkä.

– Eräs keskeinen haaste on liikkumisen ja kuljetusten peruspalvelutason ja päivittäisen liikennöitävyyden turvaaminen. Työ-, koulu- ja asiointimatkat on voitava tehdä turvallisesti ja yhteiskunnan hoivapalvelut on pystyttävä järjestämään.

Juha Marttila mainitsee metsärikkauksien hyödyntämisen. Se on hyvinvoinnin ja kansantalouden kannalta eräs avainkysymyksistä. Tässä hän viittaa mm. selvitysmies **Jorma Elorannan** raporttiin.

– Vuosikymmenten aikana vaivalla rakennetun liikenneinfran rapautumista teollisuus nyt vähiten kaipaa, muiden harmiensa päälle.

Puun kuljetuksista liki kaikki alkavat yksityisteiden varsilta. Tähän olennaisesti liittyy myös metsien moninaiskäytön tuoma liikenne ja tietarve. Mahdollisuus marjastaa, sienestää, metsästää jne. ovat kansallinen rikkaus, joita suomalaisten kannattaa Marttilan mukaan vaalia.

– Maataloudessa rakennemuutos suurempiin tilakokoihin ja tuotannon erikoistumisiin tarkoittaa sekin enemmän ja raskaampia kuljetuksia pienteillä.

– Tarvitaan teitä, jotka jaksavat kantaa aiempaa raskaampaa kalustoa ja joille mahtuu leveämpikin laite.

Yhteiskunnan kannattaa olla mukana

Suomessa yksityisteiden tienpidon järjestelmä on periaatteessa kolmikantainen; teosakkaat - valtio - kunta. Kullakin on oma roolinsa. Suomalainen systeemi on osoittautunut ylivoimaisen hyväksi ja taloudelliseksi verrattuna mihin muuhun maahan tahansa.

Tien osakkailta ja käyttäjiltä tulee jatkossakin edellyttää omaa panostusta ja kaikkien tarpeellisten töiden säännöllistä tekemistä. Vastuu tietä ja tienpidosta on selkeästi osakkailla.

– Valtion ja kuntien roolissa kyse on teiden rakenteellisen kunnan turvaamisesta ja tietoisuuden ylläpidosta, sekä myös asumisen mahdollistamisesta ja elinkeinoelämän kuljetuskustannusten hallinnasta.

Puheenjohtaja Marttila herättelee yhteiskuntaa tiedostamaan yksityisteiden suuren merkityksen kaikkialla maassa.

– Yksityisteiden avustaminen valtion ja kunnan toimesta on yhteiskuntataloudellisesti kannattavaa, jopa välttämätöntä.

Marttila mainitsee huomion arvoisena seikkana teiden yleiskäyttöoikeuden, joka ikään kuin ostetaan valtion- ja kunnanavustuksilla. On nimittäin kovin epäreilua maksattaa yleiskäyttöoikeus pelkästään tieosakkailta.

Vuosina 2009–2011 valtio tuki yksityisteiden parantamista 23 miljoonalla eurolla vuodessa. Viime vuonna summa oli 13 miljoonaa, mutta tänä vuonna enää yhdeksän miljoonaa.

– Yhteiskunnan toimintojen turvaamisen näkökulmasta kehityksen suunta on kovin huolestuttava.

– Herää kysymys; tiedostammeko tarpeeksi tiestöme hiussuoniston merkityksen. Hallitus, eduskunta, ministeriö ja Liikennevirasto

ovat tässä asiassa avainpaikalla.

Ruotsissa valtio osallistuu yksityisteiden tienpitoon noin 100 miljoonalla eurolla tiepietäuden ollessa vain viidenneksen suurempi kuin Suomessa.

Yksityisteiden kuntokehitys huolettaa

Tiekunnat ovat kustannuspaineissa tinkineet teiden kuitu- ja tierakenteiden kunnossapidosta. Tästä Marttila on huolissaan, sillä tekemättömyys väistämättä kosta- tautuu. Aika ei tietä paranna, vaan tietä ja sen rakenteita tulee jatkuvasti hoitaa.

– Tien kunnolla on vaikutusta myös kiinteistöjen arvoihin ja muun muassa puun kantohintaan. On siis tieosakkaidenkin etu huolehtia tie- tään.

Yksityisteiden tienpito on Suomessa varsin hajanaista,

yhteistyötä tiekuntien kesken ei juuri ole. Kukin painiskelee samojen ongelmien kanssa.

– Tienpitoa voitaisiin tehostaa tiekuntien keskinäisellä yhteistyöllä. Kannattaisi kokeilla yhteisurakoita ja -hankintoja ja tiekuntien yhdistämisiä. Silloin yksikköhinnat voivat laskea.

– Alalle on viime vuosina tullut myös osaavia toimijoita kuten tieisännöitsijöitä, joiden puoleen voi kääntyä.

Vielä Juha Marttila muistuttaa, että tienpidossa arvokasta on omata hyvät tiedot ja taidot.

– Kun vähävarainen jotakin tekee, kannattaa se aina tehdä kunnolla.

– Onneksi yksityisteiden tienpitoon jo löytyy hyviä oppaita. On tuoreita kirjoja yksityistien hallintaan, kunnossapitoon ja parantamiseen. Niitä kannattaa tiedustella Tieyhdistyksestä. ■



Juha Marttila on MTK:n puheenjohtaja sekä myös Tieyhdistyksen hallituksen puheenjohtaja.

Tulevaisuuden luotettavat pölynsidontaratkaisut



TETRA:n kalsiumkloridi – CCRoad sitoo pölyn tehokkaasti

Pölynsidonta on tärkeä osa tiestön kunnossapitoa. Sillä parannetaan ajamisen turvallisuutta ja luodaan puitteet terveelliselle ja viihtyisälle ympäristölle. TETRA Chemicals on vuosikymmenten kokemuksellaan kehittänyt tulevaisuuden kalsiumkloridituotteet teiden ympärivuotiseen kunnossapitoon.



www.tetrachemicals.fi

Tieyhdistyksen ja Energiateollisuuden suositus

Sähköverkkojen sijoittaminen yksityisteille

Suomen Tieyhdistys ry ja Energiateollisuus ry solmivat joulukuussa suosituksen sähköverkkojen - lähinnä maakaapeleiden - sijoittamisesta yksityisteiden varsille.

Sopimus on samantyyppinen kun aiemmin FiCom ry:n kanssa tehty suositus tietoliikennekaapeleiden sijoittamisesta yksityisteiden varsille.

Lähtökohtana on, että Maankäyttö- ja rakennuslaki oikeuttaa sijoittamaan yhdyskuntateknisiksi laitteiksi katsottavia sähköjohtoja ja maakaapeleita toisen omistamalle tai hallitsevalle alueel-

le. Ensisijaisesti tämä tapahtuu sopimusperusteisesti. Jos sijoittamisesta ei päästä sopimukseen, kunnan rakennusvalvontaviranomainen voi antaa verkonhaltijalle päätöksellään sijoitusoikeuden.

Sähköverkot pyritään sijoittamaan tarkoituksenmukaisimmalla ja tehokkaimmalla tavalla. Käytännössä tämä tarkoittaa useiden kaapeleiden ja johtojen sijoittamista teiden varsille. Sijoittamalla

pylväät, johdot, maakaapelit ja muut laitteet teiden varteen pyritään säästämään erityisesti muuhun käyttöön soveltuvaa maata.

Suosituksen soveltamisala

Tämä suositus koskee uusin 0,4–45 kV sähköjohtojen ja maakaapeleiden sijoittamista yksityisteiden varteen sekä soveltuvin osin olemassa olevien sähköverkkojen siirtämistä. Suosituksessa tienpitäjällä tarkoitetaan tiekuntaa, tai mikäli sellaista ei ole, tienpidosta vastaavia kiinteistön omistajia.

Sijoittaminen ja mahdollisten vahinkojen korvaaminen

Sähköverkkojen sijoittamisessa kiinnitetään huomiota siihen, että kiinteistöille ja tienpidolle ei aiheuteta tarpeetonta haittaa. Kiinteistön omistajalla tai tienpitäjällä on oikeus saada korvaus sijoittamisesta aiheutuvasta todellisesta haitasta ja vahingosta. Kaapelin tai muun yhteyden sijoittava taho korjaa sijoittamisesta aiheutuneet vahingot ja jäljet siten, että alue saatetaan vähintään yhtä hyvään kuntoon kuin mitä se oli ennen kaapelin sijoittamista sekä korvaa sijoittamisesta myöhemmin todennettavat vahingot ja puutteet. Kiinteistön omistajalla tai tienpitäjällä ei ole oikeutta vaatia vuokraa tai muuta käyttökorvausta kaapelin sijoittamisesta.

Verkonhaltija vastaa kaapelin sijoittamisen työnaikaisesta liikenteen ohjauksesta ja työmaan turvallisuudesta sekä kolmannelle osapuolelle mahdollisesti aiheutuvista vahingoista.



Maakaapelin asennustyö meneillään.

Verkolle mahdollisesti aiheutuvat vahingot

Kaivutöiden tekijällä on velvollisuus ennen työhön ryhtymistä selvittää, sijaitseeko alueella kaapeleita tai muita maanalaisia rakenteita.

Verkonhaltijan velvollisuus on toimittaa sijaintieto kaivutyön suorittajalle maksutta joko antamalla kaivuohjeita tai kartan, josta ilmenee kaapelin sijainti. Mahdollinen maastonäyttö tulee tilata riittävän ajoissa. Verkonhaltija vastaa antamansa sijaintitiedon oikeellisuudesta. Kiinteistön omistaja, tienpitäjä tai muu kaivutyöstä vastaava taho ei ole korvausvelvollinen, jos se on täyttänyt selonottovelvollisuutensa ja noudattaa verkonhaltijan antamia ohjeita, eikä kaapeli sijaitse sijaintidokumentin tai sijaintiselvityksen mukaisessa paikassa.

Tienpitäjä ei vastaa vahingoista, jotka ovat aiheutuneet tiealueeseen kohdistuvista tavanomaisista kunnossapitotöistä, jotka eivät edellytä varsinaista kaivamista, maansiirtoa tai vastaavaa työtä. Tienpitäjä ei näin ollen vastaa maakaapelille mahdollisesti aiheutuneista vahingoista, jotka aiheutuvat maanpinnalla tai välittömästi maanpinnan läheisyydessä tapahtuvista toimenpiteistä kuten niitto, auraus, höyläys, vesakon raivaus ja aurausviitojen tavanomainen asentaminen alle 0,4 metrin syvyyteen.

Sähköverkkojen siirtäminen

Tien rakenteen tai linjauksen parantaminen voi edellyttää kaapeleiden ja johtojen siirtämistä. Siirtämisen ja suojaamisen tekee tai teettää aina verkonhaltija.

Pylväiden, johtojen ja kaapeleiden siirtotilanteessa kustannukset neuvotellaan tapauskohtaisesti ottamalla huomioon alkuperäiset sijoitussopimukset ja siirrosta osapuolille tulevat hyödyt. Lähtökohtana on, että siirtoaloitteen tekijä vastaa siirrosta aiheutuvista kustannuksista.

Verkonhaltija siirtää kustannuksellaan tiealueelle si-

joitetut ilmajohtodot ja maakaapelit sekä niihin kuuluvat laitteet uuden liittymän tai laajuudeltaan sitä vastaavan suuruisen työn yhteydessä. Tämä koskee myös tien alitavia maakaapeleita sekä niitä ilmajohtoja, joiden pylväät sijaitsevat tiealueella.

Tienpitäjä osallistuu kustannuksiin, jos tiealueelle tai tiealueen ulkopuolelle sijoitetut ilmajohtodot tai maakaapelit joudutaan siirtämään tiealueessa tapahtuneiden laajamittaisten muutosten johdosta tai tien kunnossapitomenetelmät muuttuvat huomattavasti.

Useimmissa tapauksissa yksityistien varressa kulkevat

sähköverkot palvelevat tien osakaskiinteistöjä. Yhteyksien huoltoliikenne on useimmiten vähäistä. Näin ollen katsotaan kyseisen huoltoliikenteen kuuluvan kiinteistöjen aiheuttamaan liikenteeseen ja siten sisältyvän kiinteistöjen tiemaksuihin.

Laajempien sähköverkon parannus- tai rakentamishankkeiden aiheuttamasta tienkäytöstä ja mahdollisesta käyttömaksusta sovitaan tienpitäjän kanssa tapauskohtaisesti.

Sopimus kokonaisuudessaan löytyy Suomen Tieyhdistyksen nettisivuilta:

www.tieyhdistys.fi/yksitystiet/suosituksset ■



Suositus sopimuksen allekirjoitustilaisuudessa olivat Energiategollisuuden puolesta Kenneth Hänninen ja Tuomas Maasalo sekä Tieyhdistyksestä Jaakko Rahja ja Eliina Kasteenpohja.

Suosittelava menettely sähköverkkojen sijoittamisessa

1. Sähköverkon sijoittamisesta sovitaan tiekunnan tai kiinteistönomistajan kanssa kirjallisesti.
2. Tarkoituksenmukaisen tienpidon kannalta tiekunnan osakkaina olevien kiinteistöjen omistajia suositellaan antamaan tiealueelle sijoitettavien sähköverkkojen sijoittamisesta sopimisen tiekunnan vastattavaksi ja hoidettavaksi. Tämä periaatepäätös suositellaan tehtäväksi tiekunnan kokouksessa. Tiealueen ulkopuolella toimittaessa verkonhaltija tekee sopimuksen aina kyseisten kiinteistönomistajien kanssa.
3. Verkkojen suunnitteluvaiheessa otetaan yhteys tienpitäjään. Tiekunnan virallinen yhteystieto löytyy maanmittauslaitoksen yksityistierekisteristä. Yhteystietoa voi tiedustella myös maanomistajilta, kunnasta tai valtionapuun oikeutettujen teiden osalta ELY-keskuksesta.
4. Asennustyö suoritetaan lait ja asetukset huomioon ottaen sekä hyvien asennustapojen mukaisesti ottaen huomioon olemassa olevat suositukset.
5. Maakaapelien sijoittamisessa tiealueelle pyritään yhteistyössä etsimään soveltuvin toteutustapa ja yksityiskohtainen sijoituspaikka tiekohtaisesti huomioiden tierakenteet, leveydet ja tiealueen ulkoluisien olosuhteet, tavoitellen sopimusperusteista ratkaisua verkonhaltijan ja tienpitäjän välillä.
6. Varmistetaan tiealueen rajat, mahdolliset tien erityisrakenteet sekä tiedossa olevat tien parantamissuunnitelmat. Pidetään tarvittaessa maastokatselmus.
7. Maakaapelit sijoitetaan siten, että ne eivät aiheuta haittaa normaalille tienpidolle huomioiden maan routiminen ja muu eläminen. Tämä varmistetaan sijoittamalla kaapelit kussakin tapauksessa tarkoituksenmukaisimpaan sijaintipaikkaan ja riittävän syvälle. Lisäksi huolehditaan tarvittavista suojuksista. Tien pituussuuntainen kaapeli asennetaan yleensä vähintään 0,7 m syvyyteen. Mikäli kaapeli asennetaan lähemmäksi tienpintaa, tehdään tarvittavat lisäsuojaukset. Rummut kierretään pääsääntöisesti ulkokautta tarvittaessa suojaputkia käyttäen.
8. Mahdolliset pylväät sijoitetaan ojien kunnostuksen sekä niiton ja raivauksen helpottamiseksi riittävän kauas sivuojan ulkoreunasta mahdollisuuksien mukaan 0,5–1 m.
9. Ilmajohtojen tienylitykset minimoidaan ja vapaa alikulkukorkeus pidetään riittävänä, sorastuksen ja hiekoituksen takia mahdollisuuksien mukaan 6,5 m.
10. Pyritään yhteisrakentamiseen kaivutöiden minimoimiseksi. Maakaapelit, kuten sähkö- ja telekaapelit ja muut maanalaiset rakenteet, kuten vesijohtoverkot pyritään sijoittamaan samaan kaivantoon. Kaivutyön yhteydessä sijoitetaan tarvittaessa asennusputkia tulevia tarpeita varten.
11. Pylväiden määrä minimoidaan sijoittamalla tele- ja sähköjohtodot mahdollisuuksien mukaan samoihin pylväisiin.
12. Kaapelin sijoittamisen jälkeen verkonhaltija toimittaa tiekunnalle kaapelin sijaintitiedon esimerkiksi karttakopiona.

Hevonen perässään kärry tai reki on tieliikennelain mukaan hevosajoneuvo. Sitä ei jokamiehen oikeus koske, kuten ei autollakaan ajamista.

Hevonen ja yksityistie

Yksityisteiden varsilla on joskus havaittu syntyvän kipakkaakin keskustelua hevosista. Sanoja on vaihdeltu 'korkealta ja kovaa', kohteena ratsu- tai ravihevonen. Suukopua aiheuttavat muun muassa jokamiehen oikeus, tienkäytön luvat ja perittävät maksut.

Pääsääntö hevosharrastuksen osalta on, että tiekunnan osakas saa ratsastaa tai ajaa ravihevosella yksityistiellä. Oikeus perustuu hänen tieosakkuuteensa. Tällainen toiminta luonnollisesti yksiköidään, eli siitä osakas maksaa asianmukaista tiemaksua kuten suosituksien (Maanmittauslaitos) kertovat.

Ravihevosen hiittäminen eli kilpavauhtinen harjoittaminen ei muutoin ole kielletty, mutta sellainen toiminta ei

saa vaarantaa liikenneturvallisuutta. Sama koskee myös ratsukolla laukkaamista yksityistiellä. Jos turvallisuusriski on olemassa, on viisainta ohjastaa hevonen paremmille harjoitusradoille.

Jokamiehen oikeus ei koske moottori- eikä hevosajoneuvoa

Jokamiehen oikeus tarkoittaa toisen alueella tapahtuvaa toimintaa, joka ei tarvitse maan-

omistajan suostumusta tai viranomaisen lupaa, tai joka muutoin ei ole kiellettyä. Käytännössä kyse on oikeudesta liikkua jalan, hiihtäen, pyörällä ja ratsain. Saa myös tilapäisesti oleskella ja yöpyä, poimia luonnontuotteita, onkia jne.

Lisäksi on voimassa periaate, että ympäristölle ja maanomistajan omaisuudelle ei saa aiheuttaa vähäistä suurempaa haittaa.

Hevosharrastuksen kannalta on selvää, että 'stetsonpäinen auringon laskuun ratsastava lännen cowboy' ratsastaa jokamiehen oikeudella myös yksityistiellä, vaikka ei olisikaan tien osakas.

Yksityistielain mukaan tienkäytön lupa kuitenkin tarvitaan tiekunnan ulkopuolisen järjestämäänsä toimintaan, joka selvästi lisää tien kunnossapi-

tokustannuksia. Jossakin siis eittämättä tulee vastaan raja, jolloin myös ratsastamisessa on kyse jokamiehen oikeutta laajemmasta toiminnasta.

Raja tuskin on vielä kahdessa ratsukossa, eikä varmaan kolmessakaan. Mutta 4-5 ratsastajaa alkaa olla jo järjestettyä toimintaa, toki tapuksesta riippuen.

Yksityistielaki ei ota tarpeeksi kantaa, millainen on edellä mainittu selvästi tienpidon kustannuksia nostava toiminta. Lain esityksessä todettiin, että järjestetty ja useimmiten taloudellisessa hyötymistarkoituksessa harjoitettu ja tienpidolle lisäkustannuksia sekä muuta haittaa aiheuttava toiminta jää jokamiehen oikeuden ulkopuolelle ja vaatii luvan.

Näin ollen on tulkittu, että tien ulkopuolisen, 4-5 hevo-

sen ratsutallitoiminta täyttää ne tunnusmerkit, että yksityistien tienpitäjältä tulee lupa pyytää.

Tien käyttömaksun voi tienpitäjä halutessaan periä, joko tienkäyttäjältä tai mahdolliselta toiminnan järjestäjältä.

Yksityisteiden käytön kannalta on syytä tunnistaa, että ravihevonen – hevonen ja kärry tai reki – on hevosajoneuvo. Ja jokamiehenoikeus ei koske ajoneuvolla ajoa, ei moottori- eikä hevosajoneuvolla ajamista.

Jos ajoneuvolla tietä haluaa kulkea, on siihen syytä lupa tienpitäjältä pyytää. On kuitenkin ilmeistä, ettei yhden käyttökerran osalta kenenkään perään kannata huu-della. Sen sijaan säännöllinen käyttö on eri asia.

Jokamiehenoikeutta laajemmasta tien käytöstä päättää ja luvan myöntävät tien osakkaat, eli tiekunta tai osakkaat muutoin yhdessä. Lupa siis tarvitaan säännölliseen liikenteeseen, ulkopuolisen kuljetuksiin sekä ulkopuolisen järjestämään toimintaan, joka selvästi lisää tien kunnosapitokustannuksia. Työhevosella tapahtuvaan maa- ja metsätalouden kuljetukseen ei tienkäytön lupaa poikkeuksellisesti kuitenkaan tarvita.

Käytäntöjä ja tulkintoja

Hevosliikenne ja jokamiehenoikeuden käsite ovat periaatteessa selkeitä asioita, mutta väistämättä käytännössä erilaisia tulkintoja esiintyy. On myös niin, että yhteiskunnan ja muun muassa liikumis-

tapojen muutokset kasaavat painetta uusiin tulkintoihin.

Ylipäättänsä on toivottavaa, että sopu olisi päällimmäisenä. Useimmiten ja käytännössä tiukka rajankäynti tienkäytön oikeuksista ei ole tarpeen, sillä pieni jokamiehenoikeuden ylittävä tienkäyttö ei kuitenkaan tuo merkittäviä käyttömaksuja tiekunnalle.

Kiistat uhkaavat sen sijaan lisääntyä, jos valtio ja kunnat vetäytyvät yksityisteiden tienpidon tukemisesta. Niin ei soisi käyvän. Kun julkishallinto avustaa tienpitoa, se taval-laan ostaa samalla jokamiehenoikeutta kaikille. ■



Yksittäinen ratsastaminen kuuluu jokamiehenoikeuden piiriin myös yksityistiellä.

Yksityisteiden valtionavustus-hakemukset käsitellään keskitetysti Pirkanmaan ELY-keskuksessa

Yksityisteiden valtionavustushakemukset ja niihin liittyvät maksatukset käsitellään valtakunnallisesti keskitetysti.

Kaikki yksityisteiden valtionavustushakemukset ja valtionavustukseen liittyvät maksatuspyynnöt toimitetaan

1.1.2013 alkaen käsittelyyn Pirkanmaan ELY-keskukseen.

Valtionavustuskelpoisille yksityisteille voidaan myöntää harkinnanvarais-ta avustusta tien parantamiseen. Avustuksen hakijana voi olla tiekunta tai kunta. Valtionavustusta voi hakea ympäri-vuotisesti.

Siirtymällä koko maan osalta keskitettyyn hakemus-käsittelyyn Elinkeino-, liikene- ja ympäristökeskus yhtenäistä hakemuskäsittelyn ja maksatuksen toimintatapoja. Hakemuskäsittelyn keskitettyä toimintatapaa on kehitetty

jo useampana viime vuotena viiden ELY-keskuksen alueella.

Alueellinen ELY-keskus hoitaa jatkossakin itsenäisesti avustuskäsittelyyn sisältyvät maastotarkastukset ja valvonnan. Avustusten myöntämisestä päättää edelleen se ELY-keskus, jonka alueella yksityistie sijaitsee. Sen sijaan kaikki yksityisteiden valtionavustushakemukset ja valtionavustukseen liittyvät maksatuspyynnöt toimitetaan 1.1.2013 alkaen käsittelyyn Pirkanmaan ELY-keskukseen:

Pirkanmaan ELY-keskus
Yksityistiet
PL 297
33101 TAMPERE
yksityistiet@ely-keskus.fi

Ennen avustushakemuksen lähettämistä tiekunnan on hyvä tutustua lisätietoihin yksityisteiden valtionavustuksen hakemusmenettelystä ja avustuksen saamisen edellytyksistä internet-sivulla: www.ely-keskus.fi/fi/Liikenne/Yksityistieavustukset

Lisätietoja Liikenteen asiakaspalvelusta (ma-pe klo 9–16)
puh. 020 690 303
Yksityistieneuvonta

puh. 020 690 300
Liikenteen asiakaspalvelu (suomeksi)

tel. 020 690 301
Trafikens kundtjänst (på svenska)

liikenteen.asiakaspalvelu@ely-keskus.fi

Hyvä valvoja tuo laatua perusparannushankkeille

Valvoja toimii tiekunnan edustajana valvoen tiekunnan puolesta perusparannushankkeen toteutusta. Hän seuraa, että urakka etenee työmaalla urakkasopimuksen ja suunnitelmien mukaan ja että työt toteutetaan sovittua laatutasoa noudattaen.

Pätevän yrityksen tai henkilön valintaan ja asianmukaiseen valvontaan tiekunnan perusparannushankkeissa kannattaa panostaa paitsi siksi, että hyvin tehdyt suunnitelmat tuottaisivat onnistuneen lopputuloksen, myös perusparannushankkeisiin liittyvien vastuiden vuoksi.

Perusparannushankkeiden vastuut eivät poikkea muussa rakentamisessa olevista vastuista, vaan jakaantuvat tyypillisesti eri toimijoiden kesken: rakennuttajan eli tiekunnan, suunnittelijan, valvojan ja urakoitsijan. Perusparannushankkeille on kuitenkin ominaista vastuiden ja mm. selonottovelvollisuuden korostuminen. Kun tiekunnan perusparannushankkeiden ulkopuolinen valvoja edustaa tiekuntaa, osapuolten roolit ja vastuut pysyvät selkeinä.

Tiekunnalla rakennuttajan vastuu

Rakennusurakan yleisten sopimusehtojen YSE 1998:n mukaan tiekunnan vastuuseen kuuluvat mm. yleinen myötävaikutus-, valvonta- ja tiedonantovelvollisuus. Näistä tiedonantovelvollisuudella on keskeinen merkitys perusparannushankkeiden virheiden vastuukysymysten ratkaisemisessa. Tiekunnan on tarjousvaiheessa annettava urakoitsijalle kaikki tiedot, jotka vaikuttavat urakan hinnoitteluun ja virheettömyyden toteuttamiseen. Lisäksi on tuotava

julki myös mahdolliset epävarmuustekijät. Urakoitsijalla on vastaavasti oikeus luottaa annettuihin tietoihin.

Tiekunnan on vastattava antamiensa virheellisten tietojen seuraamuksesta. Tiekunnan tiedonantovelvollisuuteen liittyy myös urakoitsijan selonottovelvollisuus, joka edellyttää urakoitsijaltakin aktiivisuutta ja omatoimisuutta tarvittavien tietojen saamiseksi.

Suunnittelijan vastuu

Erytysuunnitelmien vaatimustenmukaisuudesta huolehtivat osaltaan tehtävään nimetyt vastuuhenkilöt. Suunnittelijan vastuut määrittyvät usein sopimusperusteena sovellettavien konsulttitoimien yleisten sopimusehtojen (KSE 1995) mukaisesti. Lisäksi suunnittelijan vastuita koskevia määräyksiä on annettu myös rakentamismääräyskokoelmassa, jonka mukaan suunnittelijan on mm. informoitava tiekuntaa liian suppeista suunnitelmista.

Suunnittelijan työ voi muuttua virheelliseksi, jos se poikkeaa em. lakien ja määräysten tai suunnittelusopimuksen asettamista vaatimuksista. Sopimusehtoihin sisältyy vastuunrajoituslauseke, jolla suunnittelijan vastuu rajataan määrältään enintään suunnittelijalle maksettavan palkkion suuruiseksi. Tätä ei kuitenkaan sovelleta, jos suunnittelijan virhe on ollut tahallinen tai

törkeällä tavalla tuottamuksellinen. Tällöin siirrytään vahingonkorvauslain piiriin, jonka korvaussummat määrittyvät pitkälti todellisen aiheutetun vahingon tai taloudellisen menetyksen mukaisesti. Valvojan tai tiekunnan on ilmoitettava suunnittelijalle virheestä välittömästi sen havaittuaan.

Urakoitsijan vastuu

Rakennusurakan yleisten sopimusehtojen YSE 1998:n mukaan urakoitsijan pääsuoritusvelvollisuutena on sopimuksen mukaisen työn tuloksen luovuttaminen tilaajalle sovittuna ajankohtana. Työn tulos määritellään urakkasopimuksessa ja siihen liittyvisä muissa urakka-asiakirjoissa.

Urakka otetaan vastaan vastaanottotarkastuksessa, jossa tiekunnan on esitettävä vaatimuksensa havaittavista tai tiedossa olevista puutteista. Tiekunnan hyväksyessä kohteen huomautuksista, ei virheisiin voi pääsääntöisesti vedota enää myöhemmin.

YSE 1998:n mukaan takuu-aika on kaksi vuotta, ellei urakkasopimuksessa ole toisin määrätty. Ensisijaisesti takuuajan vastuu on korjausvastuuta. Urakoitsija ei ole vastuussa virheistä, jotka ovat aiheutuneet esimerkiksi muiden toimenpiteistä, tien kunnossapidon laiminlyönnistä tai luonnollisesta kulumisesta. YSE 1998:n vastuun-

rajoituslausekkeen mukaisesti urakoitsija vastaa takuuajan jälkeen ainoastaan sellaisista virheistä, joiden näytetään aiheutuneen urakoitsijan törkeästä laiminlyönnistä, täyttämättä jääneestä suorituksesta tai laadunvarmistuksen olennaisesta laiminlyönnistä, jota tiekunta ei ole kohtuudella voinut havaita vastaanottotarkastuksessa tai takuuajana.

Valvojan merkitys

Perusparantaminen on organisoitua ja hierarkkisesti johdettua toimintaa, jossa henkilöiden vastuut on määritelty varsin yksityiskohtaisesti. Tämä tarkoittaa myös sitä, että valvojan merkitys on perusparannushankkeen onnistumisessa keskeisellä sijalla.

Esimerkiksi taloudellista hyötyä tavoittelevissa, mutta monesti pirstoutuneissa urakkamuodoissa tai alirakentamisessa korostuvat erittäin vahvasti sekä hankintaosaaminen, urakkarajauksen ymmärtäminen että työnjohdon velvoitteet.

Huono valvonta voi johtaa siihen, että hyvin tehdyt suunnitelmat menettävät merkityksensä. Toisaalta hyväkään valvoja ei pysty vaikuttamaan urakan lopputulokseen, jos hankkeessa ei ole tehty kunnollisia suunnitelmia eikä määritelty laatuvaatimuksia. Jos valvoja havaitsee urakasuorituksessa virheen, hänen on huomautettava virheestä urakoitsijalle, jonka on korjat-



OLENYLINEN

Valvoja huolehtii siitä, että työn jälki on tilatun mukaista.

tava virhe viipymättä. Urakkasopimuksessa määriteltyjen töiden toteuttamisesta vastaa aina urakoitsija. Valvoja valvoo, että tämä tehdään laadukkaasti, aikataulussa, taloudellisesti ja teknisesti oikein.

Valvojan tehtävistä on aina tehtävä kirjallinen sopimus, josta ilmenee mistä tehtävistä on sovittu ja mikä on suoritettava korvaus ja koska se maksetaan.

Onnistunut lopputulos saadaan tiekunnan perusparannushankkeissa tilaajana toimivan tiekunnan sekä urakoitsijoiden ja valvonnan toimivalla yhteistyöllä sekä selkeällä roolijaolla. Tiekuunnan valvojaksi hoitamaan hankitaan usein ulkopuolinen ja ammattitaitoinen toimija.

Jos perusparannushankkeeseen tiekunta toimii työnantajana vastaavalle valvojalle, niin myös ns. isännänvastuu jää perusparannushankkeeseen ryhtyvälle tiekunnalle. On myös hyvä tiedostaa, että minkäänlainen kuluttajasuoja ei koske palkolisten tekemää työtä. Näistä syistä tehtävä kannattaa antaa y-tunnuksen omaavalle henkilölle tai yritykselle, jolla tulisi olla voimassa oleva toiminnan vastuuvakuutus.

Valvojan vastuu

Valvojan vastuut on määritelty muun muassa YSE 1998 kohdassa §24 ja §33 seuraavasti:

- valvojan havaitessa virheen tulee hänen siitä viipymättä huomauttaa urakoitsijaa kirjallisesti. Valvojan laiminlyödessä tämän velvollisuutensa, on mahdollista, että tilaaja (tiekunta) joutuu vastaamaan kustannuksista. Todistamisvelvollisuus on urakoitsijalla.
- valvoja vastaa antamista määräyksistä ja ohjeista tilaajalle (tiekunnalle), joka puolestaan vastaa valvojan antamista ohjeista ja määräyksistä urakoitsijalle. Poikkeuksena tälle perussäännölle ovat seuraavat seikat:
 - virheelliset määräykset, jotka urakoitsijan olisi kohuuden mukaan pitänyt havaita
 - jos valvoja on ylittänyt valtuutensa ja urakoitsija sen tiesi tai urakoitsijan se olisi pitänyt tietää.

Valvojan taloudellinen vastuu on määritelty Konsulttitoiminnan yleisissä sopimusehdoissa 1995, 7.4 kohdassa:

”Ellei sovittua aikataulua voida noudattaa konsultista (valvojasta) johtuvista syistä, eikä muusta ole sovittu, konsultti (valvoja) on velvollinen suorittamaan viivästysakkoa. Ellei sopimuksessa ole mainittu viivästysakon suuruutta, se on 0,5 % sopijapuolen kokonaispalkkiosta kultakin täydeltä viikolta mikä suunnitelman luovuttaminen myöhästyy sovitusta valmistusajasta. Viivästysakko peritään kuitenkin enintään kymmeneltä viikolta.

Viivästysakon lisäksi konsultti (valvoja) ei ole velvollinen suorittamaan muuta korvausta viivästymisestä, ellei hän ole menetellyt tahallisesti tai törkeän tuottamuksellisesti. Mahdollinen vaatimus viivästysakosta on esitettävä kirjallisesti viimeistään kuuden kuukauden kuluessa toimeksiantosopimuksen mukaisen suunnitelman luovuttamisesta. Viivästysakosta voidaan sopia myös osatehtävittäin.”

Konsultti

Luonnollinen tai juridinen henkilö, joka alansa asiantuntijan vastiketta vastaan suorittaa toimeksiannon perusteella

selvitys-, tutkimus-, kartoitus-, mittaus-, tarkastus-, suunnittelu-, kehitys-, valvonta- tai muita vastaavia tehtäviä.

Erimielisyydet ja niiden ratkaiseminen

Erimielisyydet ratkaistaan konsulttitoiminnan yleisten sopimusehtojen kohtien 1995, 10.1 ja 10.2 mukaisesti:

Asiantuntijalausunnon hankkiminen

Ellei sopijapuolten välisillä neuvotteluilla löydetä ratkaisuja syntyneisiin riitakysymyksiin, sopijapuolten on pyrittävä yhteisesti hankkimaan asiantuntijalausunto sopivaksi katsomaltaan järjestöltä, järjestöjen väliseltä lautakunnalta tai muulta asiantuntijalta. yhteisesti pyydetyn lausunnon kulut maksetaan puoliksi, ellei muuta ole sovittu.

Väliliesmenettely

Tästä sopimuksesta aiheutuvat riidat, joista asianomaiset eivät pääse keskenään sopimukseen, on jätettävä väliliesmieoikeuden ratkaistavaksi väliliesmienettelystä voimassa olevan lain mukaisesti.

Jos jompikumpi sitä vaatii, on asia jätettävä käräjäoikeuden ratkaistavaksi.

Onnistunut lopputulos saadaan yhteistyöllä sekä selkeällä roolijaolla

Onnistunut lopputulos saadaan tiekunnan perusparannushankkeissa tiekunnan sekä urakoitsijoiden ja valvonnan toimivalla yhteistyöllä sekä selkeällä roolijaolla.

- Tärkeintä on, että valvoja toimii ammattimaisesti ja sopimuksen mukaisesti. Aito halu tehdä asiat hyvin kuuluu osaavan valvojan perusasenteeseen. Hankkeen kussakin vaiheessa on sekaannusten välttämiseksi pidettävä eri toimijoiden roolit selkeinä. - Perusparannushanke on parhaimmillaan yhteistyötä ja jatkumo hyivistä, perustelluista valinnoista ja päätöksistä. Ajattelemalla, että tehtäisiinkin porukalla eikä aina otsa hiessä urakalla, voitaisiin saavuttaa jotain uutta. ■

Kunnan tielautakunnan toimivalta

Kuntien tielautakuntien toimivaltakysymys tulee monta kertaa eteen, kun tielautakunnan ratkaistavaksi tuodaan hyvinkin moninaisia juttuja. Mistä lautakunta tietää, kuuluuko asian hoito heille? Uusien ja usein kokemattomienkin tielautakunnan jäsenten on vaikea hahmottaa yksityistielain säännöksiä asiasta.

Tieosakkaan tai muun asianosaisen vaatimus tai muu toimituspyyntö osoitetaan sen kunnan tielautakunnalle, jossa tie tai suurin osa siitä on. Jos asia kuitenkin koskee yksinomaan toisen kunnan alueella suoritettavaa erillistä toimenpidettä, on asia käsiteltävä tämän kunnan tielautakunnassa. Mikäli tie osaksi on kunnan alueen sisällä olevalla toiseen kuntaan kuuluvalla alueella (ns. enklavi), katsotaan sen kuuluvan aluetta ympäröivän kunnan tielautakunnan tehtäviin.

Jokaisessa kunnassa tulee olla tielautakunta tai kunnan määräämä muu monijäseninen toimielin, jona ei kuitenkaan voi toimia kunnanhallitus.

Vaatimusten käsittely kunnassa

Pääsääntöisesti kaikki yksityistielain nojalla tielautakunnan päätettäväksi kuuluvat asiat käsitellään ja ratkaistaan tielautakunnan toimituksessa. Tätä varten lautakunnan on pidettävä tarpeen mukaan yksi tai useampi kokous. Kokouksien lisäksi pidetään tarvittaessa katselmus.

Varsinaiset toimivaltakysymykset

Tielautakunta on toimivaltainen käsittelemään vain sellaisia kysymyksiä, joista säädetään yksityistielaisissa ja vain ennestään olevilla teillä. Tielautakunnalle kuuluvat tehtä-

vät on pääpiirteissään lueteltu yksityistielain 52 §:ssä. Tämän lisäksi muutamissa muissa kohdissa on lautakunnan tehtävistä: rakentamiskustannusten määrääminen 24 §, uskotun miehen määrääminen 77 ja 89a §:t, 77 § velan periminen tiekunnalta, 89a § tien tekemiseen asetettu määräaika

ja kokouskutsuvaltuuden antaminen 65 §:n mukaan osakkaalle milloin toimielin ei kutsu kokousta koolle.

Yksityistielain lisäksi ka- lastuslain 22 §:n mukaan tielautakunta voi myöntää ka- lastusoikeuden haltijalle tieoikeuden.

Maanmittausasiat

Tielautakunnalle eivät kuulu maanmittaustoimituksessa käsiteltävät asiat, joista on säädetty yksityistielain 38 §:ssä. Näitä ovat tyypillisimmin tien ulottuvuuteen liittyvät kysymykset.

Jos tielautakunnalle tuleva vaatimus joltakin osin koskee tien sijaintia, leveyttä tai tieoikeuden ulottuvuutta, tielautakunta ei ole toimivaltainen käsittelemään asiaa. Hyvään hallintotapaan kuuluu silloin neuvoa vaatimuksen lähettäjää kääntymään maanmittaustoimiston puoleen.

Sopimusriidat

Käräjäoikeudessa käsiteltävät asiat ovat tyypillisesti sopimusoikeudellisia. Yksityistielaki ei koske sopimusteitä ja siten niitä koskevat sopimuksen tulkintaa vaativat erimielisyydet ratkaistaan käräjäoikeudessa. Muussa tapauksessa poliisi voi antaa virka-apua. Tyypillinen tällainen tilanne on vahingonteko.

Tieosakkaiden välillä voi olla hyvinkin moninaisia sopimuksia. Näistä johtuvat yksityisoikeudelliset riidat ratkaistaan käräjäoikeudessa. Lähtökohtaisesti myös tieosakkaiden tai tiekunnan ja kolmannen osapuolen, esimerkiksi aurausurakoitsijan väliset sopimusasiat käsitellään käräjäoikeudessa. ■



Maastokatselmus on osa tielautakunnan toimitusta.

Koneyrittäjien Maarakennuspäivät 2013

5. - 6.4.2013 Sokos Hotel Ilves, Tampere

Aiheina ovat muun muassa:

- maarakennusalan näkymät 2013 - 2014
- kiviaineksen CE-merkinnän vaikutukset
- liikennelupajärjestelmän käytännön muutokset
- Rala-pätevyys käytännössä
- maarakennusalan sähköinen Infra.net-palvelu

Lisätiedot ja osallistumishinnat:
www.koneyrittajat.fi

Ilmoittautumiset:
tania.airosmaa@koneyrittajat.fi
puh. 040 900 9410

Vierailuohjelmassa Mansen Mörinät



Tilaan 2013 vuosittaus 68€ + alv
Koneyrittäjän 2013 kestotilaus 65€ + alv

Nimi.....

Osoite.....

Postios.....

Puh.....

Lahjatilauksen vastaanottaja

Nimi.....

Osoite.....

Postinno ja -toimipaikka.....



FinnMetko Oy
maksaa
postimaksun

FinnMetko Oy
tunnus 5007665
00003 HELSINKI



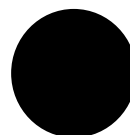
...kertoo kaiken koneella yrittämisestä



PARAS
KATTAUS
SISÄPIIRITIE TOA
ALALTA!

TILAA NYT
KONEYRITTÄJÄ!

10 numeroa vuodessa



TIKO-tieisännöitsijäkoulutus syksyllä 2013



Suomen Tieyhdistys järjestää syksyllä 2013 TIKO-tieisännöitsijäkoulutuksen.

Koulutukseen valitaan 20–25 kurssilaista koko maan alueelta.

Haku aika päättyy toukokuun lopussa.

TIKO-tieisännöitsijäkoulutuksen tavoitteena on kehittää nykyisestä talkootyötyyppisestä yksityistieasioiden hoidosta maaseudulle uusi ammatti ja sivuelinkeino – tieisännöinti.

Tieisännöitsijöitä on tähän mennessä koulutettu koko maahan yhteensä noin 200. Koulutusohjelman päärahoittaja on Liikennevirasto. Koulutuksen järjestää Suomen Tieyhdistys.

Tieisännöitsijäverkkoa tiivistetään

Koulutukseen valitaan **koko maan alueelta** noin 20–25 kurssilaista. Kurssilaisten valinnoissa painotetaan erityisesti alueita, joilla ei ole toimivaa, aiemmin koulutettua tieisännöitsijää.

Hakijoina voivat olla mm. useamman tien asioita jo nyt hoitavat toimitsijamiehet, tiekuntien erilaisten yhteenliittymien vastuuhenkilöt ja muut tieasioiden hoitoon halukkaat henkilöt. Erityisiä koulutus- tai ammattivaatimuksia ei ole.

Koulutus suunnataan ensisijaisesti niille, joilla ei ole mahdollisuutta kouluttautua tieisännöintiin muuta kautta. Koulutuksella pyritään tukemaan myös pienyritystäjyyttä. Koulutus ei tarkoitettu julkisen sektorin viran- tai toimenhaltijoille heidän omassa työssään tarvittavan tiedon lisäämiseksi. Tätä varten järjestetään eri koulutusta.

Hakijoilta edellytetään yksityistieasioiden perustuntemusta, samoin kiinnostusta ja valmiuksia ryhtyä tarjoamaan tieisännöintipalveluja tiekunnille, kunnille ja muille toimijoille. Koulutus ei siten ole tarkoitettu vain oman tiekunnan tai oman tien asioiden hoidossa tarvittavien lisätietojen hankkimiseen.

Minustako tieisännöitsijä?

Tieisännöitsijä hoitaa teiden hallinnolliset tehtävät, tilaa ja valvoo työt, seuraa teiden kuntoa jne. Hän toimii joko hoitokuntien apuna tai teiden toimitsijamiehenä. Myös

kunnat voivat käyttää tieisännöitsijän palveluita mm. toimitusten ja avustuspäätösten valmistelussa.

Ohjelma ja ilmoittautuminen

Koulutus koostuu kolmesta kolmipäiväisestä tiiviistä kurssijaksosta sekä niitä ennen ja niiden välillä tehtävistä väli-töistä.

Ensimmäinen kurssijakso pidetään 17.–19.9.2013 ja toinen 22.–24.10.2013 Jyväskylän/Tampereen seudulla. Viimeinen eli kolmas jakso

pidetään 26.–28.11.2013 pääkaupunkiseudulla. Ideana on pitää kurssijaksoja eri puolilla kurssilaisten matkojen taasaamiseksi ja sen takia, että saadaan monenlaista paikallistuntemusta myös yksityistieasioiden suhteen. Kurssilaiset osallistuvat kaikille kurssijaksoille.

Kurssilaisen itse maksama osuus on **450 euroa** (sis. alv). Maksu kattaa koulutuksen ja kurssimateriaalin lisäksi majoituksen ja täysihoidon kaikkina kurssipäivinä. Koulutuksen rahoituksesta pääosa tulee Liikennevirastosta. ■

Ilmoittautuminen viimeistään 31.5.2013

Hakulomake löytyy osoitteesta www.tieyhdistys.fi/yksityistiet

Lisätietoja:

Toimialajohtaja Elina Kasteenpohja, puh. 020 786 1004, elina.kasteenpohja@tieyhdistys.fi
Toimitusjohtaja Jaakko Rahja, puh. 020 786 1001, jaakko.rahja@tieyhdistys.fi



INFRA 13

INFRAJOHTAMISEN TULEVAISUUSPÄIVÄ

Ajankohtaista keskustelua infrapolitiikasta, hankkeiden toteuttamisesta sekä alan tulevaisuudesta.

Wanha Satama tiistaina 5.3.2013 • www.infrajohtaminen.fi

Tapahtuman järjestää

Päämedia

WANHA SATAMA

Rakennuslehti

RAUNO PAJUNEN

Tieosakkaasta TIKO-tieisännöitsijäksi

Tiekuntien asioita on pitkään hoidettu talkoovoimin. Ei ole kovin pitkää aikaa vierähtänyt, kun oli suorastaan kunnia-asia saada olla hoitamassa yhteisiä asioita. Yksityisteiden asioiden hoito oli tyypillisesti talkoilla tehtäviä hommia.

Elämme parhaillaan voimakasta murroskautta, 1930–1950 luvuilla syntyneet ikäluokat ovat poistumassa ansaitulle vapaalle. Ongelmaksi on muodostunut löytää heidät korvaavia vastuunkantajia. Ei löydy tarvittavaa talkoohenkeä.

Osansa ottaa myös yhä tiivistyvä työtahti. Työt tulevat kotiin läppärien ja nettiverkkojen avulla. Myös perhe vaatii oman aikansa, ei haluta sioutua mm. tieasioihin. Yksityistielaki kuitenkin määrittelee tiekunnan asiat hoidettavaksi oikein ja ajallaan. Jotenkin asiat on vain hoidettava!

Tieisännöitsijä on vastaus pulmaan. Ongelmana on kuitenkin raha. Tiekunnat ovat toimineet pienillä kokouspalkkioilla toimintakaudesta toiseen. Tieisännöitsijän korvaus suhteutetaan helposti sorakuorman hintaan: ”Sillä hinnalla saa jo kaksi sorakuormaa vuodessa”. Monesti olen kuullut sanottavan: ”Nehän ovat ihan nykkyrihintoja, eikä tuollaisesta puuhastelusta enenkään ole mitään tarvinnut maksaa”.

Onhan se totta, että korvaus tehdystä työstä on suurempi kuin muutama kokouspalkkio. Samanaikaisesti kuitenkin jää huomiotta, että tieisännöitsijä on mm. laittanut osakaspäivityksen ajan tasalle ja tehnyt mahdollisesti suunnitelman perusrannukseen, ehkä valvonutkin työn.

Vasta koulutuksen aikana on alkanut hahmottua, mitä ei ole tiennyt!

Tieto lisää tuskaa, mutta onneksi myös ymmärrystä. Vastuu yhteisten asioiden hoidosta on tärkeää ymmärtää. On kyseessä sitten taloudellinen, terveydellinen tai sosiaalinen vastuu.

Tieisännöitsijäkoulutuksen suuri merkitys on verkostojen luominen oman kurssin osanottajien kesken. Muiden kurssilaisten kesken voi keskustella ongelmista, joita on itse miettinyt. Tärkeitä ovat myös jo toimivat tieisännöitsijät, jotka olivat kouluttamassa meitä. He toimivat esimerkkinä, kuinka tehtävästä voi parhaimmillaan suoriutua. Toimintamallit tulevaa tehtävää ajatellen tulivat myös hyvään tarpeeseen.

Omalta kannaltani katsottuna TIKO-tieisännöitsijäkoulutus on ollut juuri minunlaiselleni, tieasioissa jonkin verran touhunneelle, oikean tasoista ja hyvin valmisteltua. Tämä asioiden oikealla tasolla käsittely haastaa olemaan läsnä.

Elinan ja Jaakon ammattitaito kurssiohjelman laadinnassa ja läpiviennissä on koulutuksen kannalta ensiarvoisen tärkeä. Kurssilla tuli paljon asiaa sekä ”eläviä esimerkkejä”, mutta huumorilla höystettynä.



Syksyn 2012 TIKO-tieisännöitsijäkurssilta valmistunut Rauno Pajunen valmiina ottamaan haasteita vastaan.

Tieisännöitsijä yrittäjänä

Itselläni on hyvä työtilanne, Pirkanmaan alueella tuntuisi kysyntää riittävän. Haluan aloittaa jalat maassa, ja toimia niiden voimavarojen puitteissa mihin pystyn. Minulla on myös ollut onni saada asiakkaisiksi hyviä tiekuntia, joiden kanssa asiat ovat sujuneet.

Tehtäväkseni koen tavanomaisten tieisännöitsijätehtävien hoitamisen. Omaksi haasteekseni haluaisin ottaa koulutuksen, tiekuntien puheenjohtajien ja muiden yksityistieasioista kiinnostuneiden toimijoiden tiedon lisäämisen. Vastuullisten henkilöiden pitää tietää lakien ja asetusten sanoma sekä ymmärtää tienkäyttäjien tämän päivän vaatimustaso ja tarpeet.

TIEISÄNNÖITSIJÄ OLLI YLISEN MUISTOLLE



Olli Ylinen sai Vuoden Tieisännöitsijä -tunnustuksen vuonna 2008.

Kun järkyttävä tieto pitkäaikaisen kollegamme, tieisännöitsijä Olli Ylisen yllättävästä menehtymisestä tavoitti, sitä ei jaksanut uskoa todeksi. Tieto teki meidät Ollin läheiset yhteistyökumppanit varsin nöyriksi elämän tosiasioiden edessä.

Vuosia yhteistyötä Ollin kanssa tehneet tieisännöitsijäkollegat muistavat hänet monipuolisena tieisännöinnin kehittäjänä ja puolestapuhujana. Hän jaksoi ja halusi olla monessa mukana. Sanontaansa "Yksityisteiden puolesta" hän toteutti täysillä koko uransa ajan. Tästä työstä Olli Ylinen palkittiin vuonna 2008 nimittämällä hänet ensimmäiseksi Vuoden Tieisännöitsijäksi.

Tutustuin Olliin vuonna 2004 ollessamme Suomen Tieyhdistyksen TIKO-koulutuksessa. Aloitimme tuolloin molemmat ammattimaisen tieisännöintipalveluiden tarjoamisen ja teimme paljon yhteistyötä ja vaihdimme kokemuksia, olihan alan palvelu vieras niin tekijöille kuin tiekunnille. Nyt meitä tieisännöitsijöitä on koulutettu jo yli 200.

Olli Ylinen toimi tieisännöinnissä ehkä aktiivisemmin kuin kukaan muu meistä. Hänen erikoisalaansa olivat teiden parantamishankkeet. Muistan miten alkuvuosina kävimme yhdessä katsomassa toteutettuja hankkeita. Monet kerrat istuimme ojanpenkalla eväitä nauttien ja miettien yksityisteiden tienpidon tulevaisuutta. Viime vuosina ei näihin tapaamisiin enää ollut aikaa, ne muuttuivat liiankin hätäisiksi bensa-asemakahveiksi.

Ollin kädenjälki näkyy selvimmin lukuisissa tieprojekteissa, jotka hänen ansiostaan toteutuivat. Voidaan hyvin sanoa, että nämä perusparannetut tiet säilyvät Ollin muistomerkinä vuosikymmeniä. Lisäksi hänen kädenjälkensä näkyy lukuisissa yksityistieaiheissa valokuvissa ja kirjoituksissa, joita on julkaistu kirjoissa ja lehdissä.

Menneen vuoden aikana mietimme paljon tieisännöinnin tulevaisuutta ja erityisesti oman työme jatkajia lähestyvän eläkeiän siivittämänä. Nämä asiat jäivät Ollilta nyt kesken, sillä hän ei ehtinyt kouluttamaan työnsä jatkajaa eikä nauttimaan eläkepäivistään.

Ollin tunteneet muistavat hänet ahkerana ja jämpätinä sekä erittäin oikeudenmukaisena miehenä, joka antoi kaiken tarmonsä työelleen. Missään olosuhteissa hän ei kuitenkaan unohtanut perhettään. Yrittäjänä lomat jäivät kuitenkin usein viettämättä tai, hänen omien sanojensa mukaan, satunnaisiksi viikonloppuvapaiksi.

Olli Ylisen yllättävä poismeno koskettaa meitä kaikkia syvästi muistuttaen samalla, että tulevaan tulisi aina valmistautua.

*Tieisännöitsijäkollegaa lämpimästi muistaen
Kari Äikäs*



Yksityistie-ansiomerkki

Suomen Tieyhdistyksen ansiomerkkitoimikunta on 17.10.2012 myöntänyt seuraavat Yksityistie-ansiomerkit:

Saaja	Hakija	Kunta
Seppo Myry	Salmi-Mäyränen tiehoitokunta	Mänttä-Vilppula
Lauri Järvinen	Haavisto-Pitkälä yksityistie	Jämsä

Mitä uutta on uudessa liikennepolitiikassa?

Otsikkokysymykseen voi hiukan kärjistetysti vastata, että uutta on pyrkimys tieliikenteen olosuhteiden heikentämiseen. Kaikki muu "uudessa" liikennepolitiikassa on jo olemassa olevaa käytäntöä. Tämän voi todeta tutkimalla, mitä asiasta sanotaan liikenneministeriön nettisivuilla, mitä liikenneministeri ja ministeriön virkamiehet ovat lausuneet ja mitä esimerkiksi Matti Mannonen Hesarissa 29.12. kirjoittaa.

Liienneministeriön nettisivuilla sanotaan seuraavaa: 1) liikennepolitiikka on yhteiskuntapolitiikkaa, 2) liikenne on palvelu, 3) liikennepolitiikan tavoitteena on Suomen etu, 4) julkisin varoin tarvittavan palvelun määrittävät päättäjät, 5) palvelun tason perustana ovat ihmisten, yritysten ja yhteiskunnan tarpeet, 6) resurssit hyödynnetään viisaasti eikä tulevia haasteita ratkaista tämän päivän keinoilla, 7) uusien teknologioiden mahdollisuudet hyödynnetään rohkeasti, 8) liikennepolitiikka luo edellytyksiä innovaatioille ja uudelle liiketoiminnalle, 9) tuloksena yhtenäinen liikennejärjestelmä.

Näin yleiset periaatteet, jotka kelpaavat joka paikkaan, eivät ole uutta tai edes vanhaa liikennepolitiikkaa. Liania toimii, vaikka liikennepolitiikkasana korvattaisiin vaikkapa asunnoilla. Kovin viisaalta ei kuulosta myöskään väite, jonka mukaan tuleviin haasteisiin vastattaisiin joillakin muilla kuin tämän päivän keinoilla.

Liikenneministeri sanoo, että uuden liikennepolitiikan ansiosta tiehankkeista tulee realistisia. Lisäksi uusi liikennepolitiikka merkitsee joukkoliikennettä, kevyen liikenteen väyliä, informaatioteknologian parempaa hyödyntämistä ja suunniteltujen valtatiehankkeiden uudelleenarviointia. **Matti Mannonen** kirjoittaa, että uusi liikennepolitiikka merkitsee luovuutta, tehokkuutta ja realismia. Ykkösvaihtoeto ei ole lisätä kapasiteettia ja yhteiskunnan ohjaustoimin voidaan vaikuttaa kulkumuotojakautumaan.

Tämä "uusi" liikennepolitiikka linjauksineen tuntuu

tululta ja tyhjänpäiväiseltä. Ikään kuin tienpidossa ei olisi aikaisemmin otettu huomioon joukkoliikenteen edistämistä, rakennettu kevyen liikenteen väyliä tai hyödynnetty ICT:n mahdollisuuksia. Tiesuunnittelun lähtökohta tuskin on ollut vain kapasiteetin lisääminen. Miksi nimitetään tätä uudeksi politiikaksi? Ja missä on uuden politiikan pihvi?

Uudesta liikennepolitiikasta jääkin jäljelle vain tavoite vähentää henkilöauto-liikennettä Suomessa. Tätä ei haluta sanoa suoraan, vaan pyrkimys kätketään kulkumuotojakautuman muutostarpeen, tiehankkeiden uudelleenarvioinnin, lyhyen aikavälin kevyiden toimenpiteiden, joukkoliikenteen ja älyliikenteen taakse.

Ovatko nämä linjaukset politiikkatasolla oikeita? Onko kulkumuotojakautuman muuttaminen tarpeellista tai edes mahdollista siinä mitassa, että sillä olisi muutenkin merkitystä kuin äänestäjien kiusaaminen. Yli 90 % henkilöliikenteestä kulkee kumipyörillä, kun raideliikenteen osuus on 5 %. Tavaroihtakin 65 % kuljetetaan autoilla. Autoliikenne on Suomen olosuhteissa kilpailukykyimme vuoksi ja pitkistä etäisyyksistä johtuen sekä valtion tulot huomioon ottaen täysin ylivoimainen liikennemuoto. Miksi on tarvetta heikentää tienkäyttäjien olosuhteita pienillä, lyhyen ajan toimenpiteillä, kun kapeilla, mäkisillä ja mutkaisilla valtateillämme 6, 8, 9 ja 12 tarvitaan selkeitä kapasiteettia, sujuvuutta ja turval-

lisuutta lisääviä investointeja?

Autoliikenne kasvaa Suomessa edelleen. Kyllästymistasoa ei ole saavutettu. Syitä kasvuun ovat mm. polttoainelaitteiden ja ajoneuvoteknologian kehitys sekä sosiaaliset ja yhdyskuntarakenteeseen liittyvät syyt. Uusi liikennepolitiikka lyhyen aikavälin pikku toimenpiteineen on päänpanemista pensaaseen, kun infrastruktuuri jos mikä edellyttäisi pitkän aikavälin suunnitelmia ja toimenpiteitä. Onneksi uusi liikennepolitiikka sanoo ottavansa tienkäyttäjät mukaan suunnitteluun.

*Jukka Hirvelä,
Tiehallinnon pääjohtaja
(eläkkeellä)*

Helmikuun tiehaiku*

Tähdenlentoa
ei ruuhkamaksu koske.
Tasa-arvoista?

JARI HINDSTRÖM / VASTAVALO.FI

*Haiku on japanilainen kolmisäkeinen runo, jossa säkeet on tavutettu riveittäin 5-7-5-tavuisiksi. Haikujen aiheet liittyvät yleensä luontoon, mutta Tie- ja liikenne-lehti on ottanut vapaamman linjan ja taivuttaa haikuja tarvittaessa myös infraan sopiviksi. ARI KÄHKÖNEN

Kaliumformiaatista apua liukkaille ja pölynsidontaan

DESTIAN KUVA-ARKISTO

Kaliumformiaatti on ympäristöystävällinen liukkaudentorjunta- ja pölynsidonta-aine.

Mistä oikeastaan on kysymys?

Talven lumikinosten keskellä puhuttaa jälleen teiden hoito. Perinteisinä liukkaudentorjunta-aineina käytettyjä klorideja (natrium- ja kalsiumkloridi) on käytetty teiden puhdistuksessa vuosikymmenten ajan. Näille perinteisille liukkaudentorjunta-aineille ei ole löytynyt syrjäyttäjää, vaikka tiesuolien ympäristövaikutukset tiedostetaan laajasti.

Vajaa vuosikymmen sitten Suomen ympäristökeskus (SYKE) tutki yhteistyökumppaneineen kaliumformaatin ympäristövaikutuksia. Seurantatutkimuksessa saatiin selville, että kaliumformiaatti hajoaa maaperässä nopeasti alhaisessakin lämpötilassa, minkä vuoksi se ei päädy pohjaveteen.

Kaliumformiaatin pitkäaikasten ympäristövaikutusten seuranta toteutettiin valtatie 13:lla Kaurialansalmen pohjavesialueella Suomenniemen kunnassa vuosina 2002–2009. Tuolloin pohjavedessä ei ha-

vaittu formiaattipitoisuuksia. Kaliumformiaattia käytetään tällä hetkellä noin kymmenellä pohjavesialueella sijaitsevalla tiellä ympäristöystävällisyytensä vuoksi. Sen sijaan lentokentillä sen käyttö on jo arkipäivää; formiaattia käytetään lentokentillä liukkaudentorjuntaan huomattavia määriä.

Seurantaprojektissa mukana ollut Destia käyttää kaliumformaattia liukkaudentorjunnassa. Kokemusta formiaatin käytöstä sillä on noin kymmenen vuoden ajalta. Tieosuudet, joilla Destia formiaattia käyttää, ovat vielä varsin lyhyitä – kilometristä muutamaani kilometriin.

–Destialla on formiaattikohteita tällä hetkellä muutamia, jotka ovat pituudeltaan verrattain lyhyitä. Kohteet sijaitsevat pohjavesialueilla. Lahdessa on menossa kokeilu, jossa formiaattia käytetään 26 tiekilometrillä, Destian kehittämispäällikkö *Oiva Huuskonen* kertoo.

Destia toivoo saavansa lisää käytännön tietoa formiaatin soveltuvuudesta liukkaudentorjuntaan. Huuskonen on toiveikas kokeilun suhteen ja uskoo tulosten olevan rohkaisevia.

–Kokeilusta saadaan tärkeää tietoa siitä, kuinka formiaatti toimii pitkillä tieosuuksilla ja erilaisissa keleissä, Huuskonen sanoo.

SYKE on siinä määrin vakuuttunut kaliumformiaatin ympäristöeduista, että se suosittelee kaliumformiaattia käytettäväksi kaikilla pohjavesialueiden läheisyydessä sijaitsevilla teillä. Kaliumformiaatin ympäristövaikutuksia on tutkittu myös ulkomailla. Tällä hetkellä näyttää vahvasti siltä, että aine ei paitsi pääse pohjaveteen, se ei myöskään vaikuta tienvarsien kasvillisuuteen negatiivisesti. Kaliumformiaatin etuihin lukeutuu myös sen verrattain pieni tahraavuus. Aine aiheuttaa vähemmän suolasumua kuin esimerkiksi tavallinen tiesuola. Tämän

vuoksi sitä voidaan käyttää myös kaupunkiolosuhteissa.

Tampereen kaupunki käyttääkin pieniä määriä kaliumformiaattia erityiskohteissa keskusta-alueella.

– Meidän kohteitamme ovat yleensä nupukivikadut. Kohteenamme on myös Keskuksen bussiterminaali, jonka läheisyyteen muodostuu helposti polannetta. Tässä yhteydessä etuna on myös se, ettei kaliumformiaatti kulkeudu busseihin sisälle muiden liukkaudentorjunnassa käytettävien aineiden tavoin, sanoo työpäällikkö *Reijo Lahtinen*.

– Olemme käyttäneet kaliumformiaattia kymmenisen vuotta eri kohteissa, joista osa on ollut pysyvämpiä. Teholtaan se on kovassa pakasessa erinomainen, Lahtinen sanoo.

Korkean hinnan vuoksi käyttö rajoittuu erikoiskohteisiin.

– Hinta on kuitenkin suhteellisen korkea. Siksi käytämme sitä erikoiskohteissa, Lahtinen vahvistaa.

Ratkaisu myös vaativiin pölysidontakohteisiin

Kaliumformiaattia on kokeiltu myös pölynsidonnassa. Sen valttikortti on tässäkin tapauksessa ympäristöystävällisyys. Kaliumformiaatin käyttö pölynsidonnassa perustuu sen voimakkaaseen hygroskooppisuuteen. Käyttökohteina voivat olla alueet, joille perinteisten pölynsidonta-aineiden käyttäminen aiheuttaa erilaisia haittavaikutuksia.

Tampereen kaupunki käyttää kaliumformiaattia pienimuotoisesti pölynsidontaan.

– Pölynsidonnassa olemme kokeilleet kaliumformiaattia Hämeenkadulla. Tässä kokeilussa kaliumformiaatti toimi samalla teholla kuin kalsiumkloridi, kertoo Lahtinen.

Myös Destia käyttää formiaattia tällä hetkellä pienimuotoisesti pölynsidontatarkoitukseen.

– Olemme kiinnostuneita edistämään formiaatin käyttöä yhteistyökumppaneiden kanssa. Näen sille potentiaalia etenkin metalli- ja kaivannaisteollisuudessa. Kaivannaisteollisuudessa hyödyt voivat ulottua koneiden käytöstä vyyteen saakka, kehittämispäällikkö Huuskonen usoo.

Lisäksi formiaattipohjaisia pölynsidonta ja liukkaudentorjunta-aineita on suunniteltu käytettäväksi muun muassa historiallisesti arvokkailla rakennusalueilla, puistoalueilla ja maneeseilla.

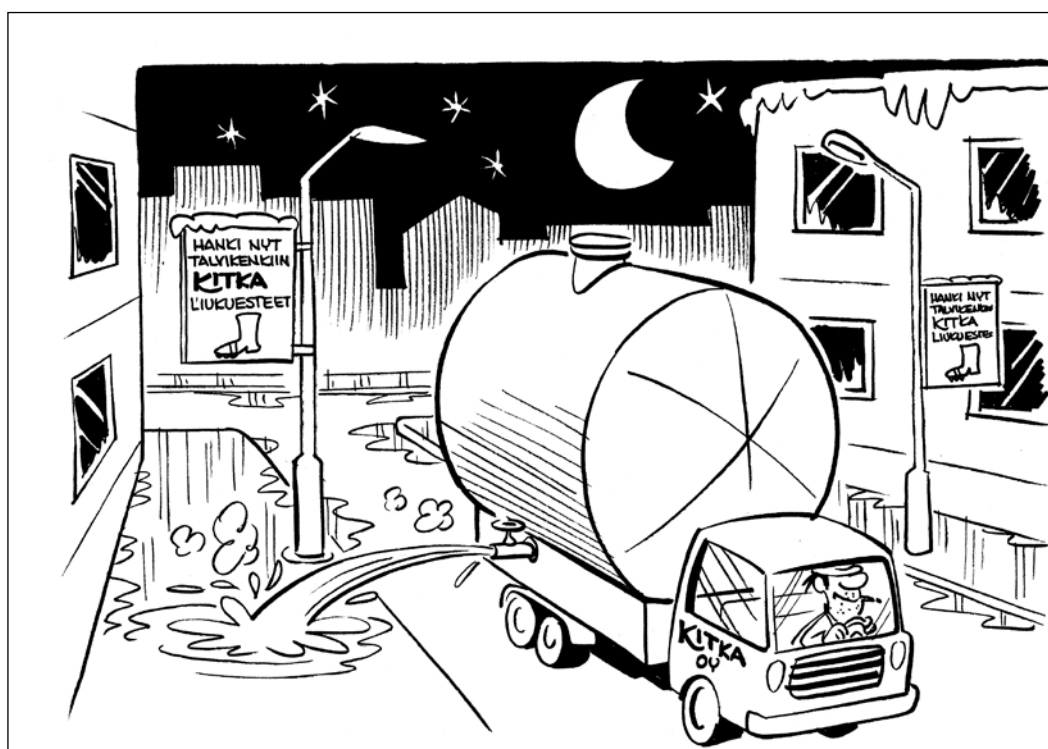
Kaliumformiaatin käyttöä eri kohteissa ei rajoita tulevaisuudessa käytännössä mikään muu kuin sen korkea hinta. Useisiin pohjavesialueiden suojelusuunnitelmiin on kirjattu ehdotus kaliumformiaattiin siirtymisestä. Jos ja kun kaliumformiaatti on todistetusti pohjavesille natriumkloridia parempi vaihtoehto, kyse on lähinnä arvovalinnasta. ■

KALIUMFORMIAATTI PÄHKINÄNKUORESSA

- Maaperässä biologisesti hajoava, liuosmuotoinen kaliumsuola (HCOOK).
- Formiaatti hajoaa hiilidioksidiksi ja vedeksi tienpientareen pintamaakeroksissa, eikä siten kulkeudu pohjaveteen.
- Käytetään liukkaudentorjunnassa ja pölynsidonnassa.
- Suomen ympäristökeskus suosittelee kaliumformiaatin käyttöä liukkaudentorjunnassa etenkin pohjavesialueiden läheisyydessä.



Formiaattien käyttöä pölynsidonnassa on tutkittu vuonna 2012 mm. Oulussa Destian ja Kemiran toimesta.



HANNA KALENOJA

Toimintaa suoritetaan



Ajoin viime viikolla ulos pysäköintitalosta ja pujotin lipun automaattiin poistumisreitillä puomilla. Laite nielaisi lipun ja kertoi, että "toimintaa suoritetaan". Kohta puomi jo aukesikin ja päästi auton tuhansien muiden joukkoon keskustan vilinään. Puomin noustessa jäin pohtimaan, mitä informaatiota "toimintaa suoritetaan" kuljettajalle antaa. Eipä juuri mitään. Jalka kytkimellä odottavaa malttamaton kuljettajaa informoisi paremmin esimerkiksi "pysäköintilipuketta luetaan" tai "puomia avataan". Tai miksei vaikkapa "odota hetki"?

Suomen rikas kieli on täynnä monia yllättäviä sovelluksia. Mitä hienommin jotakin arkista asiaa yrittää ilmaista, sitä monimutkaisempi ja sisällöltään tyhjempi lause yleensä syntyy. Myös liikenteen alalle on pesiytynyt erikoisia ja sisällöltään omituisia käsitteitä.

Varsinkin käännökset englannista suomeksi kaipaivat raikasta tuuletusta. EU:n myötä suomen kieleen on rantautunut käännöksiä, joille varmasti löytyisi parempikin vastine. Pahimmasta päästä ovat eimoottoroitu liikenne tai moottoriton liikenne, joka muodossa non-motorized transport on saanut paljon käyttökohteita erilaisissa EU:n liikennepoliittisissa linjauksissa. Suomessa onneksi yleensä puhutaan jalkakulusta ja pyöräilystä, joka kuvaa paljon paremmin näitä kulkutapoja. Myös "kestävä liikenne" on käännöksenä melko ontuva versio "sustainable transport" -käsitteestä.

Kun liikennejärjestelmän pitäisi olla älykäs, kestävä, ubiikki, ket-

terä ja innovatiivinen, vastuu sisälöstä siirtyy vähitellen lukijalle. Mitä konkreettista ja kansalaisille ymmärrettävää näiden käsitteiden taakse piiryy? Tarvitsisimmeko konkreettisemmat ja kuvaavammat termit, jotka välittäisivät näiden helposti on-toiksi jäävien termien sisältöä?

Alan suomenkielistä sanastoa luotiin vielä 1970- ja 1980-luvuilla huolellisesti toimikuntien ja professorien johdolla. Meidänkin laitost kirjastossamme professori **Otto Wahlgrenin** liikennetekniikan sanasto vuodelta 1969 ja Teknillisen korkeakoulun liikennetekniikan monikielinen sanasto vuodelta 1980 ovat aina välillä tarpeen terminologian tarkistuksessa. Vuoden 1980 sanaston esipuheessa todetaankin, että liikennetekniikan sanasto on kehittynyt ja siirtynyt uusille painopistealueille. Kysymys kuuluukin, eikö kehitys ole ollut viime vuosikymmeninä vieläkin nopeampaa ja sanastolle olisi yhä suurempi tarve.

Hyvä esimerkki harkitusta ja varmasti monien kompromissien tuottamasta ja käsitteestä on liikennesuorite, joka on yksi liikenteen kysynnän tärkeimpiä mittareita. Liikennesuorite onkin vakiintunut käytöön ja sen sisältö on varsin ymmärrettävä. Koska suorite-sana on niin tuttu, sen alkuperää ja pääsanaa harvoin pysähtyy miettimään. Suoritekin kuitenkin vaatii hieman selittämistä maallikolle, helpommin varmasti avautuu vaikkapa englanninkielinen "mileage" englantia puhuville kansalaisille. Tuntematta tarkasti liikennesuoritteen etymologista taustaa sen voisi päätellä ha-

keneen mallia ainakin ruotsin "trafikarbete" -käännöksestä, ehkä myös saksan vastaavasta käsitteestä.

Liikennesuoritteeseen kytkeytyy mielenkiintoisella tavalla ajatus suorittamisesta ja "liikenteen tuottamisesta". Suorittamisella puolestaan on toisaalta yhteys juhlalliseen saavuttamiseen, esimerkiksi tutkinon suorittamiseen, ja toisaalta rutiininomaiseen tekemiseen, jossa asioita tehdään "suorittamalla" ilman suuria intohimoja ja tavoitteita. Suomen kielen sanakirja *Hyvää suomea* vuodelta 1991 jo varoitteleeekin liiasta suorittaa-verbin viljelystä.

Jälkikäteen ajateltuna pysäköintihallin puomin informaatioviestinä "toimintaa suoritetaan" ei olekaan niin kaukaa haettu. Avautuminen ja sulkeutuminen kun varmaan ovat puomin kannalta rutiininomaista suorittamista, ei ehkä niin suurella sydämellä toteutettua palvelua. Diplomaattinen valinta siinäkin mielessä, että eipä ainakaan tulla luvanneeksi liikaa, jos vaikkapa puomi ei aukeaisikaan laitevirian takia.

Liikennetekniikan uuden vuosituhaten sanaston toteutusmahdollisuudet nykyisessä yhteisöllisen median, netin ja wikin maailmassa olisivat huomattavasti helpommat kuin menneinä vuosikymmeninä. Olisiko tässä liikennealan toimijoilla tulevien vuosien kansallistalkoiden paikka?

Kirjoittaja on tekniikan lisensiaatti ja työskentelee tutkimuspäällikkönä Tampereen teknillisessä yliopistossa Liikenteen tutkimuskeskus Vernessä.

Liikenneverkko on pidettävä kunnossa



Tiet, rautatiet, laivareitit, lentoliikenne ja tietoliikenne yhteydet koskevat meitä jokaista jollakin tavalla. Liikenneverkon pitää toimia koko maassa.

Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan vastuulla on erittäin tärkeä ja arvokas liikenneväylästömme. Hallituskauden voimakas painopiste liikennehankkeissa on rataverkossa, kuitenkin pääosa liikenteestä ja kuljetuksista kulkee teitä pitkin.

Suomi on laaja maa ja maan eri osissa on omat erikoispiirteensä. Pääkaupunkiseudulla henkilöautoliikenne on runsasta ja myös joukkoliikenne toimii. Ruuhka-Suomen ulkopuolella oma auto on lähes välttämätön asioimisväline kun joukkoliikenne on viime vuosina vähentynyt. Palveluiden luokse on päästävä ja siksi tieverkko on pidettävä kunnossa. Suomen eri puolilla myös tarpeet ovat erilaisia.

Etenkään näin vuoden vaihteen aikoihin ei voi olla ottamatta esille Kaakkois-Suomea ja sen erityisyyttä. Pitkäreksiteri-kilpiset venäläiset autot ovat hyvin yleinen näky Kaakkois-Suomen jokapäiväisessä liikenteessä. Valitettavasti tämä näkyy myös onnettomuustilastoissa. Aivan liian usein yhtenä osapuolena on ulkomaalainen autoilija. Erityisen huolestuttavia ovat vakavat liikenneonnettomuudet, joissa osallisena on usein ulkomaalainen rekka. Näin kävi muun muassa joulukuussa valtatiellä 6 välillä Taavetti–Lappeenranta, kun kolmen ulkomaalaisen rekan väliin jäi suomalainen henkilöauto.

Isoja tiehankkeita, kuten valtatie 6 välillä Taavetti–Lappeenranta, on uudelleenarvioinnissa. Kaakkois-Suomen raja-asemilla on tänä vuonna ylitetty 10 miljoonan rajanylittäjän määrä. Nopeasti kasvavasta Venäjän liikenteestä ja runsaasta raskaasta liikenteestä johtuen itärajan liikenne tarvitsee suunnitelmien mukaiset parannukset. Teiden rakentamisessa ei kannata säästää, vaan tehdä hankkeet suunnitellusti ja pitkälle tulevaisuuteen tähdäten. Niiden toteuttamisella voidaan myös elvyttää ja turvata työllisyyttä.

Hallitus on tekemässä puolivälin tarkastelua tänä keväänä ja on toivottavaa, että liikennepoliittisessa selonteossa päätetyille liikenneväylähankkeille osoitetaan riittävät määrärahat. Tämä koskee koko maan hankkeita. Myös perus- ja yksityistienpitoon kannattaa lisätä rahoitusta taantumaa taltuttamaan.

Perusväylänpidon määrärahojen pitäminen kutakuinkin nykytasolla merkitsee todellisuudessa tieverkoston jatkuvaa heikkenemistä, sillä kustannukset nousevat. Perustienpidon määrärahoihin tarvitaan selkeä tasokorotus, vuositasolla noin 100 miljoonaa euroa.

Yksityistiet ovat Suomen tieverkoston hiussuonisto, jonka tulee olla kunnossa. Sitä tarvitsevat sekä alueiden asukkaat, kesämökkiläiset, matkailijat että muu elinkeinoelämä. Valtion määrärahat yksityisteiden korjauksiin ovat liian alhaiset ja niihin tarvitaan lisärahoitusta. Pelkätään kuntien rahoituksella yksityisteille

tarvittavia parannuksia ei pystytä toteuttamaan.

Suomen vaihtelevat sääolosuhteet asettavat teiden sekä katujen hoidolle ja kunnossapidolle omat haasteensa. Kesäisin liikenneväylät ovat suhteellisen hyvässä kunnossa. Keväisin monilla teillä on routavaurioita. Näin talvella lumesta ja loskasta johtuen liikenneväyliä kunnossapito sitten aiheuttaakin kunnille ja liikenneväyliä kunnossapidosta vastaaville huomattavasti enemmän harmaita hiuksia ja lisäkustannuksia. Pysäköintipaikoilla ja katujen varsille pysäköidyt ajoneuvot hankaloittavat lisäksi lumien poistoa ja välttämätöntä kunnossapitoa.

Toimivat ja ennen kaikkea turvalliset liikenneväylät ovat tärkeitä koko Suomessa, siksi tie- ja muusta liikenneverkosta on pidettävä hyvää huolta. Kaikki liikenne ei kulje suurten kaupunkien välillä. Tarpeiden mukaan hankkeita on toteutettava koko maassa ja kaikilla liikenneverkon tasoilla tasapuolisesti.

ARI TORNIAINEN, KANSANEDUSTAJA (KESK)
 LIIKENNE- JA VIESTINTÄVALIOKUNNAN JÄSEN

Uusia jäseniä Tieyhdistykseen

Tieyhdistyksen hallitus hyväksyi joulukuun kokouksessaan uusia jäseniä yhdistykseen.

Yhdistyksen uusimmat henkilöjäsenet ovat **Yrjö Jurvala**, **Seppo Laine**, **Hannu Vuorikari**, **Seppo Kujala** ja **Ritva Koivuniemi**.

Uusin opiskelijajäsen on **Markus Tyynelä**.

Jäseneksi on liittynyt myös Vesilahden kunta sekä seuraavat yksityistiekunnat

Bjenstrand-Ånholmsvägen, Houtskär
Fagervik-Ramsjö-Bastuholm enskilda väglag, Inkoo
Keskimäki-Fetula yksityistie, Pori
Pirttimäen yksityistie, Uurainen
Potoskavaaran-Kantosyrjän yksityistie, Kitee/Tohmajärvi
Suivan yksityistie, Heinola
Viitakoski-Korteniva-Saara yksityistie, Keminmaa

Suositus sopimus Energiateollisuuden kanssa

Hallitus käsitteli kokouksessaan myös otsikon mukaista suositusta. Suositus koskee 0,4–45 kV sähköjohtojen ja maakaapeleiden sijoittamista yksityisteiden varteen. Aikaisemmin hallituksen kokouksessa käsiteltyyn sopimukseen oli tehty joihtakin tarkennuksia.

Suositus hyväksyttiin. Sopimusta tullaan markkinoimaan mm. Alueellisilla Yksityistiepäivillä. Se löytyy myös yhdistyksen nettisivulta.

Alueelliset Yksityistiepäivät – ajankohtaista tietoa yksityisteistä

Alueellisten Yksityistiepäivien tilaisuussarja on helmi-maaliskuussa 15 paikkakunnalla

Päivän aikana paneudutaan ajankohtaiskysymyksiin kuten tiekuntahallintaan, tiekunnan ja tielautakunnan toimintaan, tienkäytön erityistapauksiin sekä yksityistietoimitukseen. Aikaa on varattu runsaasti myös kysymysten esittämiseen.

Päivä on tarkoitettu muun muassa tiekuntien osakkaille ja ennen kaikkea toimihenkilöille, kuntien yksityistieasioita hoitaville viranhaltijoille ja luottamushenkilöille sekä yksityisteiden moninaisille käyttäjäryhmille. Kuntien on hyvä huomata, että uusi vuosi tuo tullessaan myös uudet tielautakunnat.

Call for Papers Open

17th IRF World Road Meeting

The Technical and Scientific Committee of the 17th IRF World Road Meeting & Exhibition invites surface transportation experts and researchers to submit paper abstracts for evaluation.

Technical Sessions - For innovative technical, institutional, economic, business and policy issues that are relevant, recent and significant.

Scientific Sessions - For original research and technological innovation that is recent, relevant and significant.

In addition, accepted authors will also have the opportunity to present their papers in interactive, poster-based sessions.

17th IRF World Meeting,
Riyadh Saudi Arabia,
November 9 -13, www.irf2013.com

IRF World Road Statistics 2012

The IRF World Road Statistics (WRS) is universally recognized as a leading source of road, traffic and inland transport data.

- Edited yearly since 1964
- More than 200 countries covered in this edition
- Data from primary statistical sources worldwide
- Improved data quality and updated historic data
- Data available in: Paper Book, CD-ROM, PDF & Excel files

World Road Statistics 2012;
Book 459 CHF (Swiss Franc),
CD-ROM 589 CHF,
Book & CD-ROM 849 CHF.
www.irfnet.ch

Ei hyvä puhe kauan kestä,
mutta se muistetaan pitkään.

Kiinalainen sananlasku

JAAKKO RAHJA

Uusi opas jokamiehenoikeuksista

Viime syksynä Ympäristöministeriö julkaisi melkoisen laajan, eikä lainkaan hassumman teoksen jokamiehenoikeuksista.

Julkaisu on suunnattu erityisesti viranomaisille sekä erilais-
ten yhdistysten ja yritysten käyttöön, mutta se ehdottomasti
palvelee jokaista, joka kaipaa tietoa jokamiehenoikeuksista ja
myös niihin liittyvistä rajoitteista ja velvoitteista.

Kirja on varsin hyvä. Teksti on selkeä, samoin kuvat. Noin
140 sivuun mahtuu paljon ja hyvää asiaa helpossa lukumu-
dossa. Ja tietysti tärkeintä on, että kirjan sisältöä ei sodi kan-
salaisen eikä myöskään maanomistajan oikeustajua vastaan.

Yksityistiet ovat kirjassa saaneet oman kappaleensa, mikä
onkin perusteltua. Onhan jokamiehenoikeuksista yksityisteillä
ollut kiistaa jo aivan riittävästi.

Oppaan on laatinut MMM Anne Rautiainen Suomen Ladus-
ta, mutta YM vastaa sisällöstä. Ministeriöstä kirjan toimittami-
sessa ovat mukana olleet mm. Hannu Karjalainen, Pekka Tuuna-

nen ja Markus Tarasti, kaikki jokamiehenoikeuden kanssa jo pitkään toimineita. Myös MTK on ollut vahvasti mukana.

Julkaisu kannattaa hankkia, jos aihe vähänkin kiin-
nostaa. Aineisto on myös luettavissa ja tulostettavissa interne-
tissä osoitteessa www.ymparisto.fi/julkaisut. Kaikkein helpoi-
ten kirja löytyy haku-toiminnolla kirjoittamalla kirjan nimi *Joka-
miehenoikeudet ja toimiminen toisen alueella*.



Löydä autosi -toiminto P-Hämppiin Tampereelle



Tampereella marraskuussa 2012 avattu P-Hämppi sijaitsee
noin 30 metriä Hämeenkadun alapuolelle. Se on 650 m pit-
kä ja 972 paikkaa sisältävä pysäköintimaailma.

P-Hämpin palvelukonseptin on toteuttanut FinnPark Oy. Sen
yhteistyökumppani Palko Interactive Oy on tuottanut P-Hämp-
piin uudenlaisen LÖYDÄ AUTOSI -palvelun yhdistämällä ke-
hittämänsä MOI-opastusjärjestelmän pysäköintihallin muihin
järjestelmiin.

Pysäköintihallissa tunnistetaan auton rekisterinumero si-
sään ajaessa sekä alue mihin auto on pysäköity. Kaupungille
asioimaan lähtiessä voi etsiä lähialueen palveluja pohjakart-
taan perustuvilta navigaatio- ja informaationäyttöiltä. Opas-
tusjärjestelmä näyttää reitin kohteeseen. Palatessa auto löytyy
käyttämällä pysäköintilipuketta opastusnäyttöjen ohessa ole-
vassa lukijassa, opastus näyttää automaattisesti reitin alueel-
le, jossa auto sijaitsee.



Tienkäyttäjien tyytyväisyys päällystettyjen teiden kuntoon on laskenut

Kesän 2012 tienkäyttäjätyytyväisyystutkimuksen tulokset kertovat, että tienkäyttäjien tyytyväisyys tiestön kuntoon ja palvelutasoon on heikentynyt.

Tyytyväisyyden lasku on tapahtunut suurimmalta osin viimeisen kahden vuoden aikana ja koskee erityisesti päällystettyjä teitä ja myös sorateitä. Alemmalla päällystetyllä tiEVERKOLLA tulos on vakava mutta odotettu, sillä näiden teiden kunnossapitoon on viime vuosina pystytty panostamaan selkeästi vähemmän kuin aikaisemmin. Viime vuosien panostus sorateiden kelirikon vähentämiseksi ei näy tuloksissa. Sateiset kelit ovat paikoin heikentäneet sorateitä edellisvuosina ja ovat myös osatekijänä päällysteiden reikiintymisessä.

Merkittävää on, että tyytyväisyys päällysteiden kuntoon on heikentynyt myös pääteillä, vaikka kunnossapidon rahoitusta on kanavoitu pääteihin ja niiden kuntotaso on pyritty pitämään ennallaan.

Tienkäyttäjät ovat tyytyväisiä kevyen liikenteen väylien päällysteiden kuntoon, ajamisen turvallisuuteen, päteiden ajettavuuteen, opasteisiin ja tiedottamiseen.

Vuonna 2013 uudistetaan päällystämisen linjaukset ja määritellään, kuinka palvelutaso voidaan varmistaa ja kohdistaa rajatut toimet tehokkaammin tiestölle. Muutosten vaikutus näkyy kuitenkin hitaasti, koska päällysteiden uusimisväli on vuosia – vähäliikenteisellä verkolla nykyrahoituksella paikoin jopa vuosikymmeniä.

Liikennevirasto tutkii tienkäyttäjien tyytyväisyyttä tienpiitoon 1–2 vuoden välein tehtävillä asiakaskyselyillä. Tämän lisäksi tiestöstä saadaan suuri määrä muuta asiakaspalautetta

Sähkö- ja viestintäjohtojen sijoittaminen tiealueelle helpottuu

Maantielakia ehdotetaan muutettavan niin, että sähkö- ja viestintäjohtojen sekä muiden yhteiskunnan toiminnan kannalta välttämättömien rakenteiden, rakennelmien ja laitteiden sijoittaminen tiealueelle helpottuu.

Lakimuutoksen tarkoituksena on edistää erityisesti sähköjohtojen maakaapelointia ja siten parantaa sähköjakelun toimintavarmuutta. Maakaapelin sijoittaminen maantien varteen olisi keskimäärin 30 prosenttia edullisempaa kuin sen sijoittaminen muualle.

Jatkossa tienpitoviranomaisen olisi myönnettävä sähkö- tai viestintäjohtojen sijoittamislupa tiealueelle, jos toimenpiteistä ei aiheudu vaaraa liikenteelle tai vähäistä suurempaa haittaa tienpidolle. Maantien tiealueen muodostavaa aluetta laajennettaisiin. Siihen kuuluisivat myös tiehen välittömästi liittyvät alueet, jotka uuden tien tekemisen tai tien parantamisen yhteydessä tarvitaan yhteiskunnan toiminnan kannalta välttämättömien rakenteiden, rakennelmien ja laitteiden sijoittamista varten.

Hallitus antoi eduskunnalle lakiesityksen maantielain muuttamisesta 20.12.2012. Maantielain muutosten on tarkoitus tulla voimaan 1.6.2013.

YIT vastaa kunnossapidon asiakaspalvelusta Lahden kaupungin katualueilla

YIT ja Lahden kaupunki ovat solmineet sopimuksen, jossa YIT vastaa Lahden katualueilla kunnossapidon asiakaspalvelusta 1.12.2012 alkaen. Asiakaspalvelu vastaanottaa kaikki Lahden kaupungin alueelta tulevat katujen ylläpitoon liittyvät kyselyt sekä palautteet ja ohjaa ne suoraan alueesta vastaaville henkilöille. Palvelukeskus PANU päivystää kaikkina vuorokauden aikoina ympäri vuoden ja se työllistää 10 palvelualan ammattilaista.

Palvelukeskus PANU on aloittanut toimintansa tämän vuoden syyskuussa YIT:n kunnossapitoon kuuluvilla urakka-alueilla.

Asiakaspalvelun lisäksi palvelukeskus PANU toimittaa kunnossapidosta vastaaville urakoitsijoille ajantasaisia ja ennakoivaa kelitietoa, joka ohjaa kunnossapitotoimenpiteiden käynnistystä ja oikea-aikaisuutta. Sääennusteista ja paikallisista kelitiedoista jalostettu kelinhallinta tehostaa merkittävästi kunnossapitotoimenpiteiden reagointinopeutta ja parantaa kustannustehokkuutta.

Uudenmaan ELY ja kunnat yhteistyöhön liikennevalojen huollossa

Uudenmaan ELY-keskus on kilpailuttanut yhdessä Keravan, Järvenpään, Tuusulan, Nurmijärven, Mäntsälän, Vihdin ja Sipoon kanssa liikennevalojen ylläpidon palvelusopimuksen. Kilpailutuksen tuloksena palvelutoimittajana on Swarco Finland Oy.

Sopimus kattaa liikennevalojen huoltourakoinnin määräaikaishuoltoineen ja viankorjauksineen yhteensä 70 Uudenmaan liikennevaloliittymässä vuosina 2012–2017.

Sopimus astui voimaan 1.12.2012. Sen tavoitteena on yhdenmukaistaa liikennevalojen ylläpitoa ja toiminnan vasteaikoja. Sopimuksessa painotetaan aiempaa enemmän liikennevalojen ennalta ehkäisevää määräaikaishuoltoa. Palvelutoimittajan kannalta uusi entistä laajempi sopimusmalli tukee osaamisen kehittämistä ja elinkaarimallia.

Sopimuksen piiriin kuuluvien liikennevalojen vikailmoituksia voidaan tehdä puhelimitse Tienkäyttäjän linjalle numeroon 0200 2100, sähköpostitse Tieliiikennekeskuksen asiakaspalveluun liikenteen.asiakaspalvelu@ely-keskus.fi, tai kuntien teknisten keskusten kautta.

NCC myi tiemerkitäliiketoimintansa Suomessa

NCC Roads Oy on myynyt tiemerkitäliiketoimintansa 10.12.2012 allekirjoitetulla sopimuksella Tiemerkitä A & E Oy:lle. Kauppaan kuuluu Suomen tiemerkitäliiketoiminta, jonka liikevaihto vuonna 2011 oli 1,8 miljoonaa euroa. Kolme NCC:n työntekijää siirtyi uuden omistajan palvelukseen joulukuun aikana.

Liikenneturvallisuus parani vuonna 2012

Tieliikenne kehittyi onnettomuustietojen valossa turvallisempaan suuntaan vuonna 2012. Sekä tieliikenteessä kuolleiden että loukkaantuneiden määrä väheni Liikenneturvan arvioiden mukaan noin 11 % vuoteen 2011 verrattuna.

Tieliikenteessä kuolleita oli Liikenneturvan arvion mukaan alle 260. Määrä on alhaisin sotien jälkeen. Arviot perustuvat Tilastokeskuksen tammi-marraskuun ennakkotietoihin sekä joulukuun osalta Liikenneturvan mediaseurantaan.

Loukkaantuneiden määrä on vähentynyt merkittävästi mopoiijoiden ja moottoripyöräilijöiden keskuudessa. Mopoiijoiden loukkaantumiset vähenivät lähes kolmanneksella (15-vuotiaiden osalta 40 %:llä) ja moottoripyöräilijöiden 17 %:llä.

Kuolleiden määrä on vähentynyt henkilöautoissa matkustaneiden ja moottoripyöräilijöiden osalta. Myös rattijuopumusonnettomuuksissa kuolleiden määrä näyttää vähentyneen.

Liikenteen määrä pääteillä on pysynyt lähes ennallaan. Myös pääteillä käytettävät keskinopeudet eivät juurikaan ole muuttuneet.

Suomen autokanta vanheni vuonna 2012 linja-autoja lukuun ottamatta

Viime vuonna rekisteröitiin 111.251 uutta henkilöautoa, mikä on 11,8 prosenttia vähemmän kuin vuonna 2011. Suomessa pitäisi vuosittain myydä noin 150.000 uutta henkilöautoa, jotta henkilöautokannan korkea keski-ikä lähtisi alenemaan.

Pakettiautoja ensirekisteröitiin 11.469, mikä on 20,9 prosenttia vähemmän kuin 2011.

Myös kuorma-autokauppa sujui kokonaisuutena hieman edellisvuotta heikommin. Kuorma-autoja ensirekisteröitiin 3.252 eli 4,7 prosenttia viime vuotta vähemmän. Raskaita, yli 16-tonnisia kuorma-autoja rekisteröitiin 2.397 eli kaksi prosenttia enemmän kuin viime vuonna. Raskaiden osuus kaikista ensirekisteröidyistä kuorma-autoista oli 73,7 prosenttia.

Uusia linja-autoja rekisteröitiin 533, mikä on 33,9 prosenttia enemmän kuin 2011.

Vakuutusyhtiöiden vuoden 2011 liikennevahinkotilaston kuntavertailuja

Vakuutusyhtiöt korvasivat vuonna 2011 yhteensä 108.000 liikennevahinkoa. Niistä henkilövahinkoja oli 19.000 ja loput omaisuusvahinkoja. Kaikista liikennevahingoista 43 prosenttia tapahtui pysäköintialueilla. Niistä valtaosa oli lieviä peltikolareita.

Vuoden 2011 liikennevahinkojen keskimääräinen korvaus oli 4.800 euroa. Yhteensä liikennevakuutuksista maksettiin korvauksia 525 miljoonalla eurolla. Summasta 56 prosenttia oli henkilövahinkokorvauksia.

Kunnista eniten liikennevahinkoja asukasluvuun suhteutettuna tapahtui Maarianhaminassa, 40 vahinkoa tuhatta asukasta kohti. Kolaritilaston seuraavina olivat Pietarsaari (32) ja Seinäjoki (28).

Vammautumisriskin mukaisessa järjestyksessä kärkikuntana oli Pietarsaari. Siellä liikenneonnettomuuksien uhreja tuhatta asukasta kohden oli 9,7. Maarianhaminan ja Pietarsaaren liikennevahingoista lähes puolet aiheutti ulkopaikkakuntalainen ajoneuvo. Molemmat kaupungit olivat kolaritilaston kärjessä myös vuonna 2010.

Kuntatilaston seuraavina olivat Seinäjoki (8,4 uhria tuhatta asukasta kohden), Kauhajoki (8,2), Lapua (7,8) ja Jämsä (7,5).

Keskimäärin tieliikenneonnettomuuksissa vammautui 4,5 henkeä tuhatta asukasta kohden. Suurissa kaupungeissa henkilövahinkoluvut ovat tätä alhaisemmat. Helsingin luku oli tilaston pienin (2,4), Espoo (3,1), Tampere (3,5), Vantaa (3,9) ja Turku (4,5).

Kaikki vuoden 20 pahinta kolaripäivää ajoittuivat tammi-maaliskuulle. Yleensä aina niihin liittyy säätilan nopea lauh-tuminen lumisateineen.

Eniten yhtenä päivänä henkilövahinkoja tapahtui kesäkuun 10. päivä (99 henkilövahinkoa) ja kesäkuun 17. päivä (93 henkilövahinkoa).



Valitse auto viisaasti -verkkopalvelu helpottaa autonostajan tiedonjanoa

Autonostaja löytää luotettavaa ja ajantasaista tietoa Motivan uudesta Valitse auto viisaasti -verkkopalvelusta, jossa tarjotaan ajantasaista ja puolueetonta tietoa autoista ja niiden energianlähteistä.

Palvelusta löytyy perustietoa eri autotyyppien ominaisuuksista olipa tarkasteltavana diesel-, bensiini-, sähkö-, kaas-, flexfuel-, hybridi- tai ladattava hybridauto. Mitä hyviä ja huonoja puolia eri autotyypeissä on? Minkälaiseen käyttöön ne sopivat? Entä onko polttokennoautoja piankin liikenteessä? Voiko auton energialähdettä muuttaa jälkepäin? Mikä energialähteistä on ympäristövaikutuksiltaan vähäisin? Ovatko uudet tekniikat turvallisia? Mitä ihmettä on korkeaseosetanolin? Mitä tarkoitetaan uusiutuvalla dieselillä? Missä sähköauton voi ladata? Onko kotilataus edes turvallista?

Verkkopalvelun sisältö on tuotettu yhteistyössä TEM:n, LVM:n, Trafín, VTT:n sekä energia- ja autoalan kanssa. Palvelu on Motivan verkkosivuilla. Tietoa saa myös Motivan Viisaita valintoja autoiluun -oppaasta.



Antti Vehviläinen Liikenneviraston pääjohtajaksi

Valtioneuvosto nimitti 13. 12.2012 Liikenneviraston pääjohtajaksi kauppatieteiden maisteri **Antti Vehviläisen**. Vehviläinen valittiin toimikaudelle 1.1.2013–31.12.2017.

Antti Vehviläinen siirtyy pääjohtajaksi Stora Enso Oyj:n logistikkajohtajan paikalta, jossa hän on työskennellyt vuodesta 1993.

Liikennealan tuntemusta Vehviläinen on saanut toimiessaan muun muassa ministeriön selvitysmiehenä sekä valtion liikennealan liikelaitosten ja valtionyhtiöiden hallituksissa, neuvottelukunnissa ja työryhmissä. Lisäksi Vehviläinen on työskennellyt Liikenneviraston neuvottelukunnan puheenjohtajana koko viraston olemassaolon ajan.

Liikennevirasto aloitti toimintansa vuoden 2010 alusta, kun liikenne- ja viestintäministeriön liikennehallinnon kuusi virastoa yhdistettiin kahdeksi uudeksi virastoksi, Liikennevirastoksi ja Liikenteen turvallisuusvirastoksi, Trafiksi.

Liikenneviraston toimiala kattaa koko liikennejärjestelmän ja kaikki liikennemuodot ilmailua lukuun ottamatta. Viraston tehtävänä on huolehtia, että Suomessa on kansalaisten ja elinkeinoelämän liikkumis- ja kuljetustarpeita palveleva, toimiva, energiatehokas, ympäristöystävällinen ja turvallinen liikennejärjestelmä.

A-Insinöörit

DI **Harri Ilomäki** on nimetty A-Insinöörit Rakennuttamisen uudeksi aluejohtajaksi Espooseen. Aiemmin Harri Ilomäki toimi samassa organisaatiossa rakennuttajapäällikkönä.



DI **Sami Punkari** on nimetty suunnittelujohtajaksi A-Insinöörit Suunnittelun geosuunnitteluyksikköön Tampereelle. Aiemmin Punkari on toiminut samassa yksikössä suunnittelupäällikkönä.



Sito

Sami Rapiokallio on nimetty talouspäälliköksi 1.10.2012 alkaen. Rapiokallio siirtyy tehtävään Tuko Logistics Osuuskunnan talouspäällikön tehtävistä.



Mika Tuominen on nimetty suunnittelijaksi Liikenneosastolle 8.10.2012 alkaen.



Liisa Kempainen on nimetty nuoremmaksi suunnittelijaksi Tiesuunnitteluosastolle 1.10.2012 alkaen.



Laura Into on nimetty suunnittelijaksi Liikenneosastolle Tampereelle 5.11.2012 alkaen.



Pöyry Oyj

Jaana Rinne, KTM, on nimetty Pöyryn henkilöstöjohtajaksi ja Pöyry Oyj:n johdoryhmän jäseneksi. Hän aloittaa tehtävässään vuoden 2013 kevään kuluessa ja raportoi toimitusjohtaja Alexis Friesille. Jaana Rinne tulee Konecranes Oyj:stä, jossa hän on viimeksi toiminut henkilöstöjohtajana.

Finn-ID

Myyntijohtaja **Janne Pyrrö** (39) on nimetty Finn-ID:n uudeksi toimitusjohtajaksi 1.1.2013 alkaen. Pyrrö on tehnyt pitkän ja nousujohteisen uran vuonna 1986 perustetussa Finn-ID:ssä.

Finn-ID Oy tuottaa automaattiseen tunnistukseen perustuvia logistiikan toiminnanohjausratkaisuja ja kuuluu itenäisenä osana Perel Group -konserniin.



Tienvarrella
nähtyä

ELINA KASTEENPOHJA

Alueelliset Yksityistiepäivät

2013

Tule kuulemaan uusimmat vinkit tienpitoon ja rahoituksen järjestelyyn!

Ohjelma

- 8.30 TERVETULOKAHVI ja ilmoittautuminen
9.00 Yksityistieasioiden tuoreimmat kuulumiset

KATSE TIENPITOON JA RAHOITUKSEEN

- 9.20 Yksityistieavustusten painotukset 2013 ja 2014
9.40 Sortuuko silta - kunnan tarkastus omin avuin
Miten tehdään kevyt kuntotarkastus?
Mistä saa tarkempaa osaamista?
Yksityistielle silta teräksestä
10.15 Kuivatuksen kunnostus hyvän tienpidon perusta
Kunnossapidon 10 tärkeintä tärppiä
10.40 TAUKO ja tutustuminen näyttelyyn

SUOSTUKSIA ERITYISTAPAUKSIIN

- 11.00 Jokamiehenoikeus ja yksityistiet
Jokamiehenoikeus - mikä on sallittua, mikä ei?
11.15 Metsästys ja yksityistiet
Saako tietä käyttää? Pitääkö ja kenen maksaa?
11.30 Hevonen yksityistieillä
Missä ravihevosella saa kulkea? Miten yksiköidään?
Saako tiellä hiitata?
Milloin ratsastus tarvitsee tienkäyttöluvan?
11.45 Kaapelit, johdot, pylväät yms. varusteet ja laitteet
Kuka antaa luvan? Mihin asennetaan? Kuka maksaa siirron?
12.00 LOUNAS, tutustuminen näyttelyyn

TIEKUNTA TUTUKSI JA TOIMIVAKSI

- 13.00 Mitä ovat yksityistiet?
Yksityistielain käsitteitä. Mikä tai kuka on osakas?
Pääseekö tiekunnasta eroon?
13.10 Tie kunta ja sen toiminta
Hallinto ja sujuvat kokoukset. Tieriidoista eroon, yksiköinti ja maksut ajan tasalle. Uudet asiakirjamallit kokouskutsulle, pöytäkirjalle, maksuunpanoluetteloon, sopimuksille.
13.50 JALOITTELU TAUKO, näyttely vielä avoinna

VIRANOMAINEN AVUKSI

- 14.05 Kunnan tielautakunta- alin oikeusistuin
Kunnissa uudet tielautakunnat!
Mitä ne ovat, kuinka ne toimivat? Miten ja mistä valitus tehdään?
14.25 Yksityistietoimitus - milloin ja miksi?
Miten ja mistä toimitusta haetaan? Paljonko maksaa, kauanko kestää?
Missä asioissa Maanmittauslaitos auttaa?

TIEDONVAIHTOA TIIVIISTI

- 14.45 Mitä yksityistietietoa löytyy internetistä?
15.00 Kyselytunti - kysy lopuksi mitä vaan
Jäikö jokin vielä askarruttamaan?
Kysymyksiä voi lähettää myös etukäteen;
elina.kasteenpohja@tieyhdistys.fi
15.29 Yllätysarvonta läsnäolijoiden kesken!

Päivän aikana paneudutaan mm. tienkäytön erityistapauksiin, tiekunnan ja tielautakunnan toimintaan sekä yksityistietoimitukseen. Aikaa on varattu runsaasti myös kysymysten esittämiseen.

Päivä on tarkoitettu

- tiekuntien osakkaille ja toimihenkilöille
- kuntien yksityistieasioita hoitaville virkamiehille ja luottamushenkilöille
- yksityisteiden moninaisille käyttäjäryhmille – metsäyhtiöille, elintarvike-teollisuudelle, sora-firmoille, hevostalleille, metsästyssuuroille, jne.

Osanottomaksu Suomen Tieyhdistyksen jäsenille 68 euroa/hlö, muille 84 euroa/hlö
Hintaan sisältyy tulokahvi, lounas, esitelmä-aineisto, esitemateriaalia.
Osanottomaksu laskutetaan.

Varaa aika heti kalenteriisi ja ilmoittaudu osoitteessa www.tieyhdistys.fi

SUOMEN  TIEYHDISTYS

Paikkakunnat:

- Ma 4.2. **KUOPIO** • Ti 5.2. **KAJAANI** • Ke 6.2. **POLVIJÄRVI** • To 7.2. **MIKKELI**
• Ma 11.2. **JYVÄSKYLÄ** • Ti 12.2. **YLIVIESKA** • Ke 13.2. **SEINÄJOKI** • To 14.2. **KANKAANPÄÄ** • Ti. 26.2. **MYNÄMÄKI**
• Ke 27.2. **SALO** • La 2.3. **VANTAA** • Ti 5.3. **IMATRA** • Ke 6.3. **LAHTI** • To 7.3. **TAMPERE** • Ma 11.3. **ROVANIEMI**



Opastamisen ja pysäköintiratkaisujen ammattilainen - jo vuodesta 1972

Tuotteita liikenteen sujuvuuteen ja turvallisuuteen:

- opasteet, liikennemerkit ja kilvet
- liikenteen ohjaus- ja sulkulaitteet, puomit
- aluekartat ja matkailijoiden opasteet
 - tarrakirjaimet, -tekstit ja kuvat
- kiinnittimet, pystytuspylväät ja jalustat
 - törmäysturvalliset Jerol-pylväät
- kadun kalusteet esim. penkit ja katokset
 - pysäköintilippuautomaatit

Laatua ja luotettavuutta, ammattitaidolla

LAATUKILPI

Opastie 10, 62375 Ylihärmä - puh. 06 4822 200
info@laatukilpi.fi - www.laatukilpi.fi

Suomen laajin rakennetun ympäristön osaaminen

Täydet suunnittelun, konsultoinnin ja projektinjohton palvelut.

www.poyry.fi/infra

PÖYRY



valopaa
Energy Efficient Lighting

Led-tievalaistuksen osaava kumppani!


TUOTTU SUOMESSA
MADE IN FINLAND

www.valopaa.com



TRAFIIKKI
LIIKENTEENOHJAUSLAITTEET

- Liikennemerkit ja opasteet
- Kuvalliset ja sanalliset lisäkilvet
- Heijastavat tarrakalvot ja tekstit
- Pystytystarvikkeet
- Sulku- ja varoituslaitteet

 **Satakunnan Vankila**
Köyliön osasto
Vankilantie 515, 27750 Köyliö
Puh. 029 568 4300, fax 029 568 4402
www.satakunnanvankila.fi

Liikennemerkit ja pystytystarvikkeet



- Opasteet
- Infotaulut
- Kiinteistökilvet
- Turvakilvet
- Tarrat
- Tulosteet

MERKKIMIEHET OY
Yliahontie 5, 42700 Keuruu
P. 014 720 354 www.merkkimiehet.fi

TRAFICON

LIIKENNESUUNNITTELUN ERIKOISTOIMISTO

Länsiportti 4 • 09-804 1922
02210 Espoo • www.traficon.fi



Trafino Oy myy ja vuokraa liikenne- ja varoitustarvikkeita ympäri Suomen.

Trafinosta saa kaikkea mitä tarvii tiellä, taidanpa minäkin lähteä käymään siellä!



Käy tutustumassa uusilla nettisivuillamme www.trafino.fi

Nyt avattu uusi toimipiste Jyväskylään Tervetuloa!

ESPOO • RAISIO • PIRKKALA • JYVÄSKYLÄ
www.trafino.fi • puh. (09) 348 34150

www.finnpark.fi



Pysäköintijärjestelmien EDELLÄKÄVIJÄ

FINNPARK
Tekniikka

puh. (03) 3878 360, myynti@finnpark.fi

trafix

Liikennesuunnittelu, liikenteen hallinta ja liikennejärjestelmän toimivuus

Upseerinkatu 1, Espoo www.trafix.fi

- Ohjaa oikealle tielle -

 **opasteet**

Elfving Opasteet Oy Ab
Vanha Valtatie 24
12100 OITTI
puh. 0207 599 600
fax. 0207 599 601

asiakaspalvelu@elfvingopasteet.fi
www.elfvingopasteet.fi

 **tielinja**

Tielinja Oy
Päivöntie 3
12400 TERVAKOSKI
puh. 0207 599 700
fax. 0207 599 701

asiakaspalvelu@tielinja.fi
www.tielinja.fi



YKSITYISTIEASIOIDEN NEUVONTAPUHELIN
0200 345 20

Arkisin 9-18 • 0,92 euroa/min + pvm

UNITED BY OUR DIFFERENCE



IDEOISTA TOTEUTUKSEEN

www.wspgroup.fi

RAMBOLL

www.ramboll.fi

Kantavuusmittaukset pudotuspainolaitteella ja levykuormituslaitteella nopeasti ja luotettavasti



West Coast Road Masters Oy
Hiekkakatu 45 • 28130 Pori
puh. 0400 121 907 • info@roadmasters.fi
www.roadmasters.fi

FCG

Infra-, talo- ja ympäristösuunnittelun asiantuntija


FCG Suunnittelu ja tekniikka
www.fcg.fi

Plaana

Yhdyskuntasuunnittelua - ihmisiä ja elämää varten

Tyrnäväntie 12
90400 OULU
www.plaana.fi

TAKES YOU THERE



Novapoint
VIANOVA.FI

Suomen Tieyhdistyksen julkaisuja



Kaikki liikenteen varoitus- ja turvalaitteet ja kadunkalusteet



ELPAC OY
Robert Huberin tie 7
01510 Vantaa
p. 010 219 0700
f. (09) 870 1201
www.elpac.fi

Esko Hämäläinen
Yksityistien parantaminen
Suunnittelun ja toteuttamisen perusteet
ISBN 978-952-99824-1-7
140 s., 48 €
Tieyhdistyksen jäsenille 40 €

Esko Hämäläinen
Yksityisteiden hallinto
Tiekunta ja tieosakas 2013
Liitteenä asiakirjamalleja ja yksityistielaki
ISBN 978-952-99824-6-2
152 s., 32 €
Tieyhdistyksen jäsenille 25 €

Kimmo Levä
Lumiaura – Snöplögen
Koneellisen talvikunnossapidon historia
Det maskinella vinterunderhållets historia
ISBN 951-95123-5-7
174 s., 17 €

Suomen teiden historia I
Pakanuuden ajalta Suomen itsenäistymiseen
Tie- ja vesirakennushallitus ja Suomen Tieyhdistys
ISBN 951-46-0802-X
310 s., 15 €
Tieyhdistyksen jäsenille 12 €

Esko Hämäläinen
Jaakko Rahja (toim.)
Yksityistien kunnossapito
Kunnossapitotöiden suunnittelun ja toteuttamisen perusteet
ISBN 978-952-99824-3-1 (nid.)
ISBN 978-952-99824-4-8 (PDF)
108 s., 38 €
Tieyhdistyksen jäsenille 30 €

Hinnat sisältävät arvonlisäveron.
Postikulut lisätään hintaan.

SUOMEN TIEYHDISTYS

Tilaukset: Suomen Tieyhdistys • Kaupintie 16 A, 00440 Helsinki •
Puhelin 020 786 1000 • Faksi 020 786 1009 • toimisto@tieyhdistys.fi •
www.tieyhdistys.fi -> Muut julkaisut -> Julkaisujen tilaus

Lomaile Levillä Tieyhdistyksen mökillä

Suomen Tieyhdistyksen paritalomökit Pitkospuu I ja II sijaitsevat Rakkavaaran alueella, valaistun ladun varrella. Matkaa Levikeskukseen 3,5 km ja rinteeseen 2,3 km.

Pitkospuu I (PP1):

91 m² + parvi 30 m², takkatupa-tupakeittiö, 2 mh, 2 wc, sauna. Sopiva 7-10 hengelle.

Pitkospuu II (PP2):

53 m² + parvi 10 m², takkatupa-tupakeittiö, 1 mh, wc, sauna. Sopiva 3-6 hengelle.

Mökkien varustus: kaapeli-tv, radio/cd-soitin, mikroaaltouuni, astian- ja pyykinpesukone, keskuksölynimuri, tilava ja lämmin varasto, autopistokeet. Pitkospuu I:ssä myös piirtoheitin ja valkokangas. Mökit ovat vuokrattavissa yhdessä tai erikseen.

Aina on syytä lähteä Levin Pitkospuuhun!

Varaa mökki kesä-, ruska- tai hiihtolomaksi. Jos haluat pelata golfia Pitkospuu-lomallasi, ota yhteys Jaakko Rahjaan, p. 020 786 1001.

PITKOSPUUN VUOKRAHINNAT 1.6.2012 ALKAEN

Kausi	Viikot	€/vko PP2 / PP1	€/vkl pe-su PP2 / PP1	€/vrk su-pe PP2 / PP1
A1	52-1, 8-15	870 / 1350		
A2	45 (2012), 2,7,16,47 (2013)	720 / 1150	360 / 600	175 / 300
B	3-6, 17-18, 35-39, 45-51	590 / 880	265 / 400	135 / 200
C	19-34, 40-44	380 / 520	185 / 270	95 / 140

Mökkejä vuokraa Levin Matkailu,
p. (016) 639 3300,
levin.matkailu@levi.fi, www.levi.fi.

Tieyhdistyksen jäsenet saavat majoitushinnasta 15 % alennuksen!
Jäsenet: varatkaa mökki Suomen Tieyhdistyksen toimistosta,
p. 020 786 1000.

